

UNIVERSITETI I MJEKESISE, TIRANE  
FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKESORE TEKNIKE

**TEMA E DISERTACIONIT:**

**“Paraliza Obstetrike e Plexus Brachialis dhe trajtimi  
fizioterapeutik i saj”.**

UDHEHEQES SHKENCOR

Prof. Dr. Edmond Pistulli  
Prof. Dr. Hajrie Hundozi – Hysenaj

KANDIDATI

Lindita Vata

**Tiranë 2016**

## **Falenderimet e mia jane per :**

Profesorët e mi te Fakultetit Mjekësor te Prishtinës dhe profesorët e Fakultetit te Shkencave Mjekesore – Teknike, Tirane.

Falenderimet janë dhe për grupin e pedagogëve nga Queen's University nga Kingston – Ontario Kanada për ndihmën dhe literaturën e çmuar që kanë dhënë në Fakultetin e Mjekësisë, Universitetin e Prishtinës.

Falenderoj grupin e fizioterapistëve francezë për ndihmën praktike që kanë dhënë në këtë fakultet.

Falenderim të veçantë kam për familjen time, që më ka mbështetur veçanërisht gjatë periudhës së punimit të doktoraturës.

Falenderoj :

Prof. Dr. Edmond Pistulli – Tiranë

Prof. Dr. Hajrie Hundozi – Hyseni – Prishtinë

Prof. Dr. Petrit Bara – Tiranë

Prof. Asc. Fadil Gradica – Tiranë

Dr. Irena Kola – Tiranë

Dr. Dhimitraq Argjiri - Tiranë

Detjon Vata – student i Fakultetit te Mjekesise – Tiranë

1. HYRJE

- Historiku i sëmundjes

- Përshkrimi sëmundjes

- Anatomia e n. Plexus Brachialis

2. EPIDEMIOLOGJIA

3. DIAGNOZA E SËMUNDJES

4. QELLIMI & OBJEKTIVAT E STUDIMIT

5. MATERIALI& METODA

6. METODIKA STATISTIKORE

7. REZULTATE& DISKUTIME

8. KONKLUZIONE

9. REKOMANDIME & SUGJERIME

10. BIBLOGRAFIA

11. ABSTRAKTI

## HYRJE

Plexus Brachialis është një rrjetë e nervave që dalin nga medulla spinale në C<sub>5</sub> C<sub>6</sub> C<sub>7</sub> C<sub>8</sub> T<sub>1</sub> duke formuar 3 trungjet kryesorë të tij, truncus superior C<sub>5-6</sub>, truncus medius C<sub>7</sub> dhe truncus inferior C<sub>8</sub>T<sub>1</sub>. ndodhet në regjionin e supit dhe mbart sinjale nga medulla spinale në shpatull, sup, krah, parakrah, dorë deri tek falagjet distale dhe anasjelltas. Ky nerv ka veti motorike dhe sensitive të gjymtyrës.(Nr. 1)

Kur pleksusi brakial dëmtohet gjatë procesit të lindjes merr emrin Paralizë Obstetrike e Pleksusit Brakial (POPB).Paraliza Obstetrike ndodh gjatë tërheqjes së bebit në procesin e lindjes.

Dëmtimi i pleksusit mund të ndodhë edhe për shkak të komprimimit të nervave nga indet fqinje: frakturat klavikulare, presioni i brinjës së parë, dislokimet e artikulacioneve të regjionit: gleno-humerale, sterno-klavikulare, akromio-klavikulare dhe skapulo-humerale.

Termi : “Paralizë Obstetrike e Pleksusit Brakial” është i gabuar të përdoret në të gjitha rastet, pasi dëmtimi mund të ndodhë edhe tek të rriturit si pasojë e traumave të ndryshme në këtë regjion.(Nr. 2)

Që nga fillimet e njohjes së sëmundjes e deri në ditët tona kjo sëmundje është trajtuar vetëm në mënyrë kirurgjikale në vendin tonë.

Prindërve të bebes u janë rrekomanduar disa lloje të thjeshta pozicionesh dhe lëvizjesh nga neuropediatri, neurokirurgu, por që nuk kanë rezultuar të suksesshme.

Trajtimin e parë të suksesshëm me metodat fizioterapeutike të kësaj sëmundje në Shqipëri është filluar nga ne në vitin 2009 në Repartin e Fizioterapisë Pediatricë në Q.S.U.T

Gjithashtu ky është punimi i parë shkencor që bëhet në vendin tonë për këtë patologji, por jam e bindur që nuk do jetë i fundit.

## Historiku i sëmundjes

Për herë të parë sëmundja është përshkruar nga William Smellie në vitin 1764 si paralizë bilaterale tek një i porsalindur.

Erb Duchenne në vitin 1872 paralizën obstetrike e lidh me dëmtimin e pleksusit brakial i cili citon edhe rrugët e parandalimit, ndërsa në 1874 ai përshkroi paralizën e tipit të sipërm  $C_5 - C_6$ .

Klumpke në 1885 përshkroi paralizën e tipit të poshtëm. (Nr. 5).

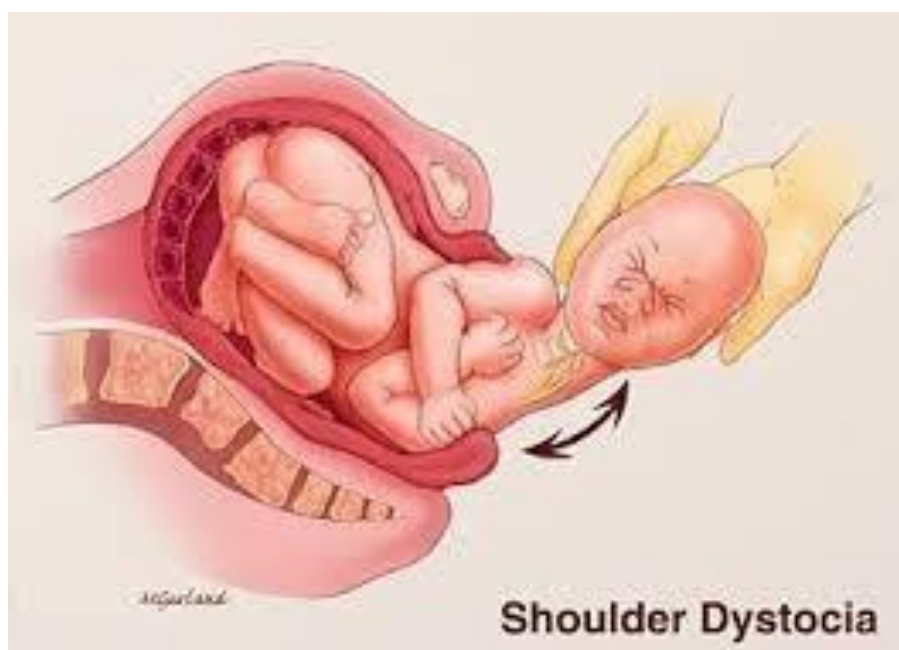
Në 1902 u bë përshkrimi i parë i manaxhimit operativ i POPB nga dy kirurgë Njujorkezë, Taylor dhe Kennedy.

Në 1970, Narakas nga Zvicra dhe Milles nga Austria ringjallën riparimin kirurgjikal të pleksusit brakial.

Në 1977 kirurgët Morelli, Raimondi dhe Petrolati në Itali krijuan protokollin dhe trajtimin që ende aktualisht është në përdorim.

Më 1980 Gilbert e popullarizoi indikacionin kirurgjikal për rikonstrukcionin e tufës brakiale përmes kirurgjisë. (Nr. 6)

Gjatë viteve të fundit vërejmë një rënie të përdorimit kirurgjikal në trajtimin e këtyre pacientëve, pasi përparësi i është kushtuar trajtimit fizioterapeutik.



Ref: <http://brachialplexus.wustl.edu/images/shoudlerdystocia2.jpg>

## Përshkrimi i Paralizes Obstetrike te Plexus Brachialis

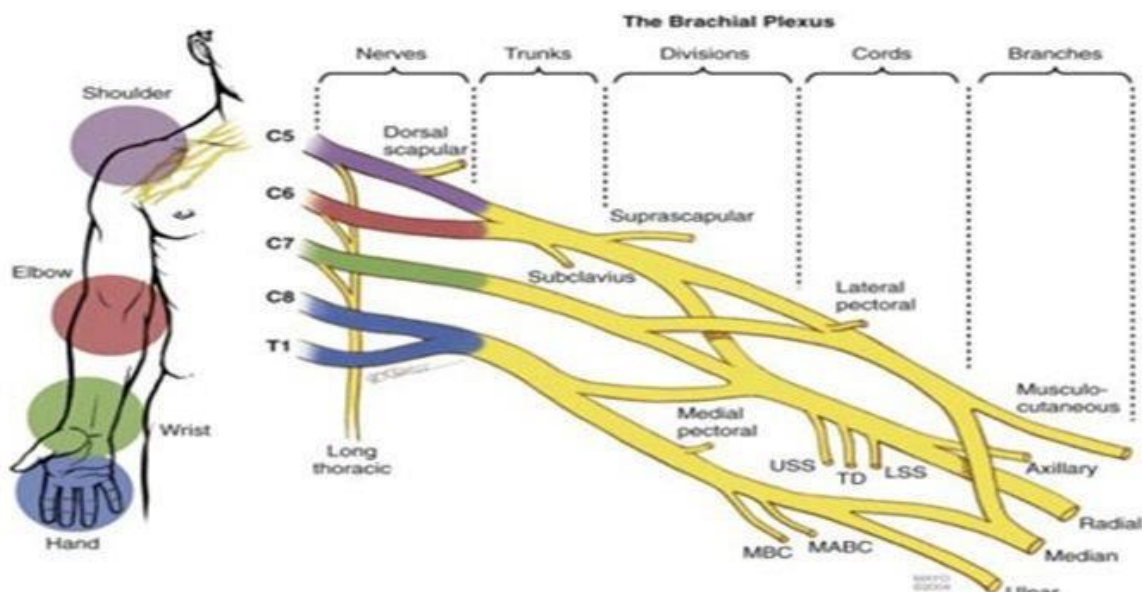
Paraliza Obstetrike e Plexus Brachialis ose ndryshe “dora e harruar” paraqet paralizën e gjymtyrës së sipërme. Mungesa e kalimit të impulseve nga Sistemi Nervor Qëndror në periferi dhe anasjelltas, për shkak të dëmtimit të rrugëve të kalimit të këtyre impulseve që përçohen përmes nervave të pleksusit brakial.

Rrjeta e plexus brachialis është e gjatë afërsisht 15 cm. Del nga pjesa cervikale e kolones vertebrale, kalon ngjitur me klavikulën, aksillën dhe vazhdon në pjesën e brendshme të krahut. Paralizën Obstetrike të Plexus Brachialis shpeshherë e shoqëron ose i bashkangjitet dhe dëmtimi i plexus cervicalis. Kuadri klinik i këtyre patologjive të mbivendosura shprehet me Torticolis dhe me Sindromën Horner (Kortezi e Gilbert – Raimond).

Sindromi Horner është kombinim i simptomave që shprehen si pasojë e dëmtimit të nervave simpatikë. Shoqërohet me miozë dhe ulje të lëvizshmërisë së palpebrave të anës së dëmtuar (ptosis). (Syri i anës së dëmtuar më i vogël se tjetri).

Si patologji klasifikohet e ndarë në 3 grupe:

1. Dëmtimi i sipërm i tufës C<sub>5-6</sub> (Erb Duchenne)
2. Dëmtimi i poshtëm i tufës C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub> (Klumpke)
3. Dëmtim total i tufës C<sub>5</sub>–T<sub>1</sub>



Ref: <http://www.puhuahospital.com/images/brachial-plexus-injury-overview.jpg>

Ndarja në këto 3 tipe vjen si pasojë e mënyrës së kapjes së kokës së fetusit gjatë tërheqjes dhe pozicioni i gjymtyrëve të sipërme gjatë aktit të lindjes.

Dëmtimi i sipërm  $C_{5-6}$  (Erb Duchenne) vjen si pasojë e animit lateral të kokës dhe tërheqja me forcë. Në dëmtimin e sipërm  $C_{5-6}$  (Erb Duchenne) pacienti paraqitet me dëmtim të lëvizshmërisë dhe ndjeshmërisë së gjymtyrës, lëvizshmëri të kufizuar të supit dhe gjithë gjymtyrës. Karakteristikë dalluese e këtij grupi është: “Pollicis brevis i flectuar dhe fleksion të gishtërinjëve, devijim ulnar, ekstension kubiti, pronacion dhe intrarotacion i caput humeri dhe dislokim skapulo – torakal”.(Nr 106)

Paraliza Erb Duchenne manifestohet dhe me mungesë të refleksit Moro (reflex infantil: 1. Abd, 2. Add, 3. Mosqarje) dhe prani të refleksit Grasp (Munges e kapjes).

Efektet motore: Paralizë e muskujve supraspinatus, m. infraspinatus, m. teres minor, m. deltoideus, m. pectoral major (caput claviculae), m. biceps brachii, m. brachialis, m. supinator dhe m. brachioradialis.(Nr. 107).

Efektet sensitive: Humbje e sensitivitetit në anën laterale të krahut.

Deformitetet, “Pozicioni i kamarierit”:

- a. Krahu në rrotacion intern
- b. Skapula në abduksion dhe rrotacion intern
- c. Bërryli në ekstension
- d. Parakrahu në pronacion
- e. Kyçi i dorës dhe gishtërinjtë të flectuara
- f. Devijim Ulnar.

Kur kemi dëmtim të rëndë të  $C_6$  shfaqen dhe efekte respiratore.

Dëmtimi i poshtëm i tufës  $C_{7-8}T_1$  (Klumpke) ndodh si pasojë e animit lateral dhe rrotacionit të kokës së bebes gjatë tërheqjes me force në momentin e lindjes. Në dëmtimin e poshtëm  $C_{7-8}T_1$  (Klumpke) pacienti paraqitet me fleksion të gishtërinjëve, palmarfleksion të kyçit, devijim ulnar hiperekstension kubiti (në moshat 0 – 6 muajsh) dhe hiperfleksion mbi këtë moshë. Pronacion të kubitit dhe intrarotacion gleno – humeral.(Nr. 108).

Në rastet me Klupke vërejmë:

- a. Probleme asimetrike unilaterale
- b. Dora në formë kthetre
- c. Dorë e dhe kyç i flashkët
- d. Mungesa e harkut sensitiv në dorë dhe parakrah
- e. Harku reflector Moro
- f. Bërryl i flektuar dhe në supinacion

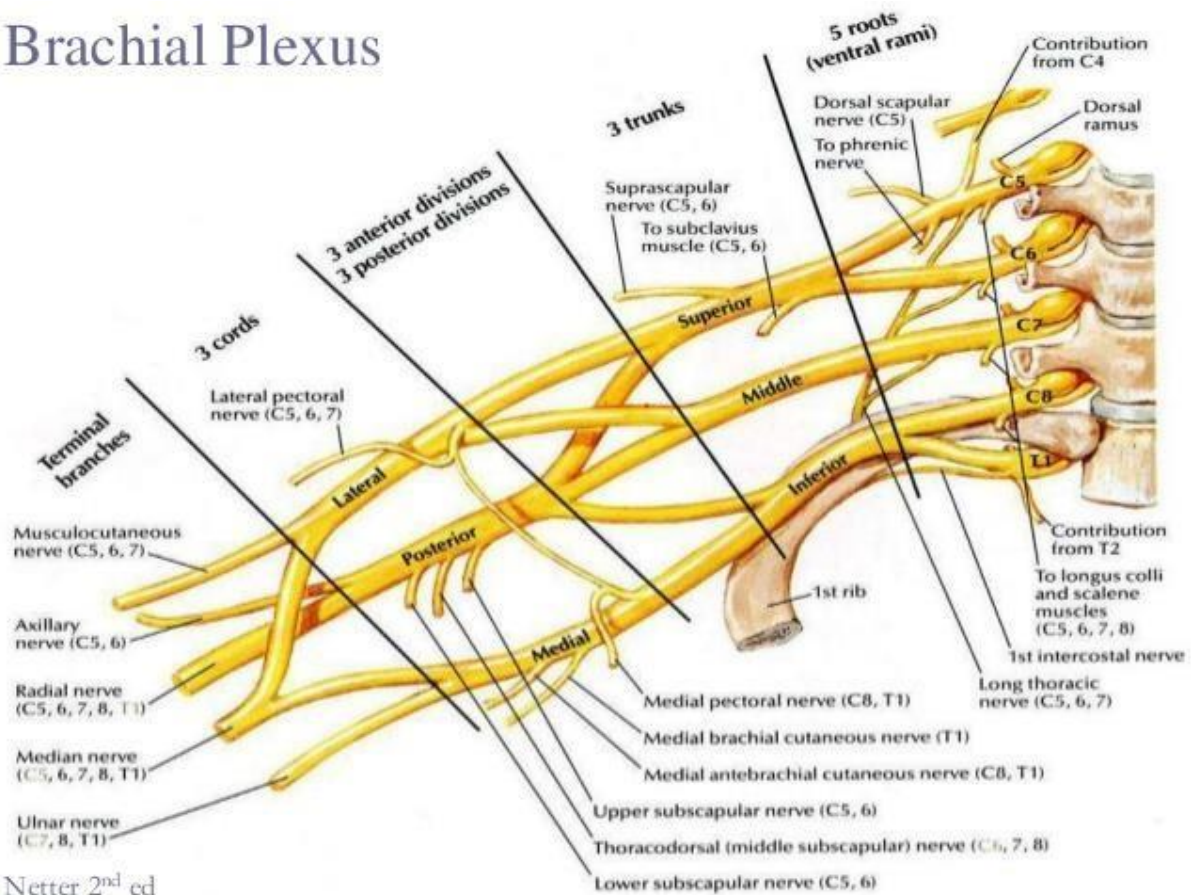
Dëmtim total i tufës C<sub>5</sub>–T<sub>1</sub> ndodh si rezultat i animit dhe rrotacionit të kokës gjatë tërheqjes dhe gjymtyrëa e sipërme e bebes është e ekstenduar brenda placentës. Në dëmtimin total të tufës, pacienti paraqitet me mungesë totale ndjeshmërie dhe lëvizshmërie. Karakteristië e këtij grupi janë miksimi i karakteristikave të Klumpke dhe Erb Duchenne, dëmtim i tërë gjymtyrës. (Nr. 109)

Në dëmtimet totale C<sub>5</sub> –T<sub>1</sub> mund të ndodhë në raste shumë të rralla edhe këputja totale e tufës e cila kërkon ndërhyrje kirurgjikale dhe më pas të bëhet trajtimi përmes fizioterapisë. Me dëmtim të rëndë, total kemi takuar edhe 1 pacient i cili kishte të përfshirë edhe dëmtim të C<sub>3</sub> – 4 , pra gërshetim i dëmtimit të pleksusit brakial me pleksusin cervical dhe 2 pacient të tjerë me POPB totale të shoqëruar dhe me Sindromin Horner. (Nr. 7).



## Anatomia e Plexus Brachialis

### Brachial Plexus



Netter 2<sup>nd</sup> ed

Ref: <http://image.slidesharecdn.com/brachialplexusinjury-140329143825-phpapp01/95/brachial-plexus-injury-9-638.jpg?cb=1396104093>

Te gjithë nervat e dorës burojnë nga pleksusi brakial i cili formohet nga deget e përparme të 4 nervave të poshtëm cervical C<sub>5,6,7,8</sub> dhe torakal T<sub>1</sub>. Shpesh marrin pjesë dhe C<sub>4</sub> dhe T<sub>2</sub>.

Pleksusi brakial ndahet në truncus superior C<sub>5-6</sub> truncus medius C<sub>7</sub> dhe truncus inferior C<sub>8</sub>T<sub>1</sub>.

Që të tre këto trungje ndahen në: degën e përparme dhe të pasme. Kështu formohen tufat (fashikujt)

Fasciculus lateralis e formojnë degët e përparme të trungut superior dhe të mesëm C<sub>5-6-7</sub>

Fasciculus medialis e formojnë degët e përparme të trungut inferior C<sub>5</sub>T<sub>1</sub>

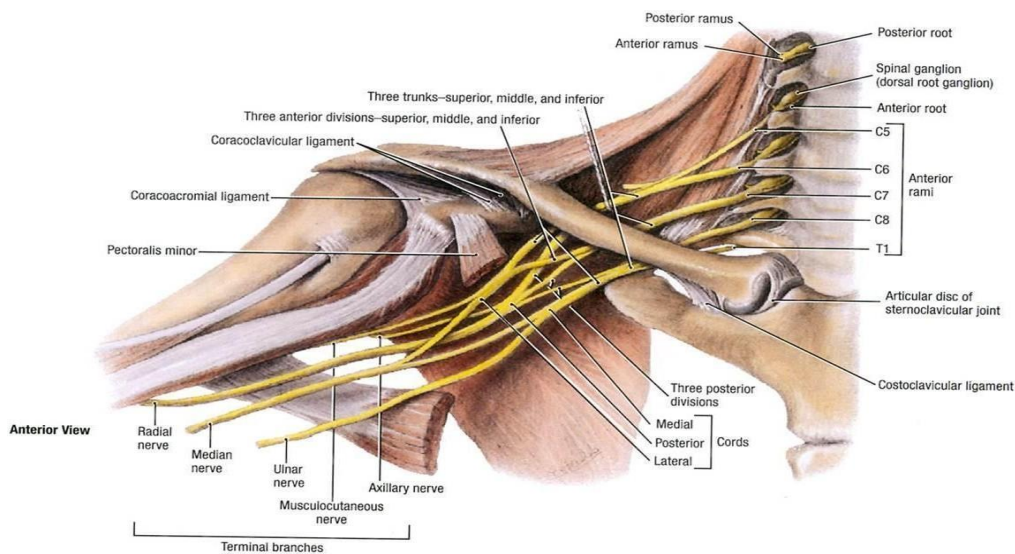
Fasciculus posterior e formojnë degët e pasme të tri trungjeve. Fashikujt lateral dhe medial inervojnë fleksorët e dorës, kurse fasciculus posterior inervojnë muskujt ekstensor.

Trungjet e pleksusit dalin në sipërfaqe ndërmjet m. Scalenus anterior dhe medius dhe mbi a. Subclavia pastaj kalon pas dhe nën klavikul dhe para m. Subscapularis. (Nr 3).

Në fossa axillaris në fillim shtrihet jashtë a.axillare, më poshtë e mbështjell arterien ndërsa një tufë e tij gjendet jashtë arteries, tjetra tufë ndodhet ngjitur ndërsa e treta prapa.

Pleksusi brakial jep degë anësore dhe fundore.

Degët anësore inervojnë muskujt e krahavorit dhe zakonisht janë motorike. Ato ndahen në 1. Të përparmë: n. pectoralis lateralis et medialis inervon m. pectoralis major et minor, n. subclavius inervon m. subclavius.  
2. Tëpasëm : n. dorsalis scapulae që inervon m. rhomboideus major et minor dhe n. subscapularis që inervon m. supra et infraspinatus dhe m. subscapularis n. thoracalis longus inervon m. serratus anterior. n. thoracodorsalis inervon m. latissimus dorsi.



<http://act.downstate.edu/courseware/haonline/imgs/00000/0000/600/656.jpg>

### Degët e përparme anësore e plexus brachialis:

nn. Pectorales laterals C<sub>5-6-7</sub>

Krijohen nga fasciculus lateralis, kalojnë para arteries dhe venës axillare, depërtojnë në fashën klavikopektorale dhe arrijnë në pjesën e pasme të m. pectoralis major. Këta nerva përmes një dege anastomatike bashkohen me n. pectoralis medius dhe inervojnë m. pectoralis minor

nn. pectoralis mediales C<sub>8</sub>T<sub>1</sub>

Dalin nga fasciculus mediale dhe kalojnë ndërmjet arteries dhe venës aksillare. Kalojnë në m. pectoralis minor et major.

n. subclavius C<sub>5</sub>

Krijohet nga trunngu superior i pleksusit. Nervi kalon në m. scalenus anterior, pas klavikulës dhe para arteries dhe venës subclavian. Inervon m. subclavius dhe art. sternoclavicularis. Anastomozohet në nervin phrenicus accesorius.

## Degët e pasme anësore të plexus brachialis:

### n. dorsalis scapulae C<sub>5</sub>

Del nga trunngu superior i plexusit, inervon m.scalenus medius dhe në degën e pasme inervon m.levator scapulae dhe m.rhomboideus.

### n. subscapularis C<sub>5</sub>T<sub>1</sub>

Del nga trunngu superior, inervon m. omohyoidei, m. supra et infraspinatus dhe art. acromioclavicular.

### n. subscapulares C<sub>5</sub>

Krijohet nga fashikujt posterior të pleksusit, kalon në fossa axillaris. Inervon m. subscapularis dhe m. terres major

### n. thoracalis longus C<sub>5-6-7</sub>

Del nga 3 rrënjë, kalon në nivelin e brinjës së parë, nëpër murin anësor të kafazit të kraharrorit. Inervon m. serratus anterior dhe a. thoracalis lateralis.

### n. thoracodorsalis C<sub>7-8</sub>

Del nga tufa e pasme e pleksusit, inervon m.subscapularis dhe a. subscapularis dhe degën fundore të a. thoracodorsalis si dhe m. latissimus dorsi.(Nr 3).

## Degët fundore të plexus brachialis:

Këto degë kalojnë nga fossa axillare në parakrah dhe në dorë.

Nga fasciculus lateralis del n.musculocutaneus, radix lateralis dhe n. median.

Nga fasciculus medialis del n. radix medialis, n.median, n.ulnaris, n. cutaneous antebrachii medialis, n. cutaneous brachii medialis.

Nga fasciculus posterior del n. radialis dhe n. axillaris.

### n.musculocutaneus C<sub>5-6-7</sub>

Ky nerv me fijet motorike inervon m. biceps brachii, m.coracobrachialis dhe m. brachialis, ndërsa fijet sensitive art. cubiti dhe humerusin. Nga fossa axillare ky nerv kalon në krah ndërmjet m. biceps brachii dhe m. brachialis zbret poshtë në 1/3 e faqes së jashtme të parakrahut duke inervuar këtë pjesë dhe art. carpi.

### n. medianus C<sub>5-6-7-8</sub>T<sub>1</sub>

Inervon muskujt e përparmë të parakrahut dhe m. eminentia tenaris. Ky nerv kalon nga fossa cubiti ndërmjet 2 kokave të pronator terres. Në mesin e parakrahut inervon m.flektor digitorum profundus et superficialis. Kalon në tunelin karpal, inervon m. flector carpi radialis, m. palmaris longus, m. flector pollicis brevis, m.abductor pollicis brevis dhe m.oponens pollicis me degën e tij

të jashtme. Ndërsa me degën e brendshme inervon lëkurën e gishtit tregues, të mesëm dhe anës jashtme të gishtit të unazës.

n. ulnaris C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub>

Vjen nga fashikulli medial, krijon 1 anastomozë me n. median. Në parakrah inervon m. flexor carpi ulnaris dhe m. flexor digitorum profundus. Degët fundore të tij janë: r. superficialis që është sensitive dhe inervon lëkurën e gishtit të vogël dhe gjysmës së gishtit të unazës si dhe m. palmaris brevis. Ndërsa dega tjetër : r. profundus është motore dhe inervon m. interossei, m. lumbricales, m. adductor pollicis dhe kokën e m. flexor pollicis brevis

n. cutaneous antebrachi medialis C<sub>8</sub>T<sub>1</sub>

Del nga fashikulli medial, është nerv i pastër sensitiv. Ai inervon pjesën e brendshme të parakrahut dhe dorës.

n. cutaneous brachi medialis T<sub>1</sub>

Është nerv i pastër sensitiv, inervon pjesën e brendshme të lëkurës së parakrahut.

n. radialis C<sub>5-6-7-8</sub>T<sub>1</sub>

Është dega më e madhe e pleksusit brakial. Me degët sensitive inervon lëkurën e parakrahut, pjesërisht shuplakën dhe kyçin. Vjen nga fashikulli posterior, inervon m. brakialis dhe m. brachioradialis. palpohet lehtë në fossa ocrania. Nga degët që dalin nga ky nerv inervohen m. triceps brachii, m. extensor carpi radialis longus et brevis. Degët që dalin nga ramus profundus të nervit, inervojnë muskujt: m. supinator, m. extensor carpi radialis brevis, (të gjithë muskujt e grupit të pasëm pas m. anconeus).

n. axillaris C<sub>5-6</sub>

Inervon m. deltoideus dhe m. teres minor. Me degët sensitive inervon lëkurën e pjesës së jashtme të supit dhe krahut. Është degë e jashtme fundore e fasciculus posterior të plexus brachialis.

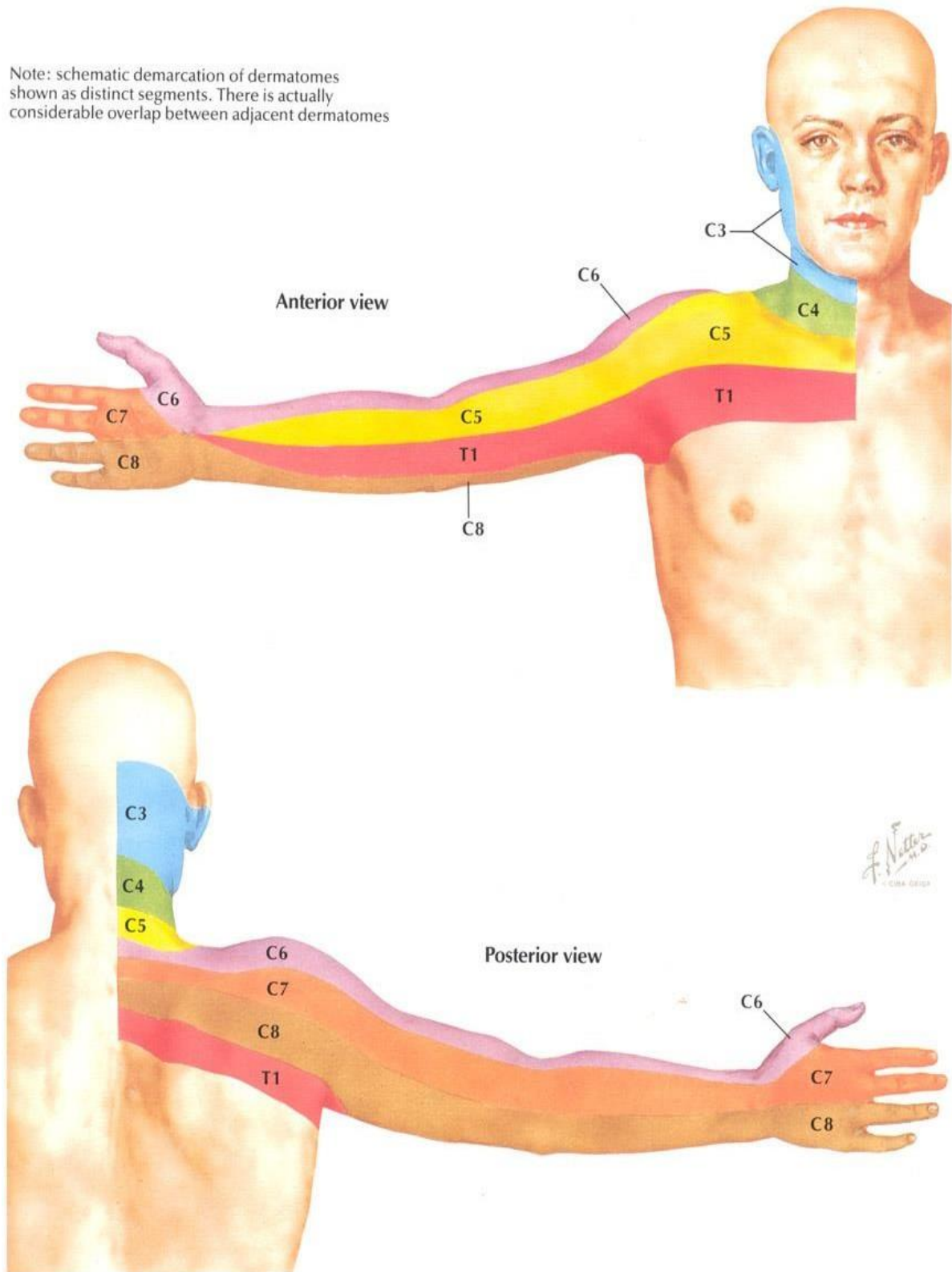
Ndarja e Miotomeve dhe Dermatomeve tek gjymtyrët e sipërme

<b>Muscle</b>	<b>Myotomes</b>
Supraspinatus	C5 C6
Infraspinatus	C5 C6
Deltoid	C5 C6
Pectoralis major	C5 C6 C7 C8
Latissimus dorsi	C6 C7 C8
Biceps	C5 C6 (C7)
Triceps	C6 C7 C8
Wrist Extensors (Radial)	C6 C7
EDC	C7 C8 T1
EPL	C7 C8 T1
FCR	C6 C7
FCU	C7 C8
FDP Radial Digits	C8 T1
FDP Ulnar Digits	C7 C8 T1
FDS	C8 T1
FPL	C7 C8 T1
Thenar	C8 T1
Interossei	C7 C8 T1

tabela 1

Ref: [http://www.gms-books.de/sites/default/files/styles/large/public/table2\\_0.jpg?itok=gHCIJE2F](http://www.gms-books.de/sites/default/files/styles/large/public/table2_0.jpg?itok=gHCIJE2F)

Note: schematic demarcation of dermatomes shown as distinct segments. There is actually considerable overlap between adjacent dermatomes



Ref: Frank H. Netter, M.D. Atlas of human anatomy, pg 455

## EPIDEMIOLOGJIA E PARALIZES OBSTETRIKE TE PLEXUS BRACHIALIS

Paraliza Obstetrike e Plexus Brachialis ndodh nga 0.5 – 6.7 / 1000 lindje, në varësi të vendit (përgjithësisht vendet në zhvillim kanë incidencë më të lartë sesa vendet e zhvilluara).

Po ti referohemi Organizatës Botërore të Shëndetësisë Prevalenca e sëmundjes në rang global është afërsisht 1 – 2% me numër më të lartë në vendet në zhvillim dhe ato të pazhvilluara.

Fatkeqsisht kjo patologji nuk është e rrallë sidomos në vendin tonë, incidenca e kësaj sëmundje në Shqipëri mbetet e lartë, rreth 5/1000 lindje. (Instituti Shendetit Publik).

The journal of Bone & Joint Surgery jep 1.51/1000 lindje në USA,

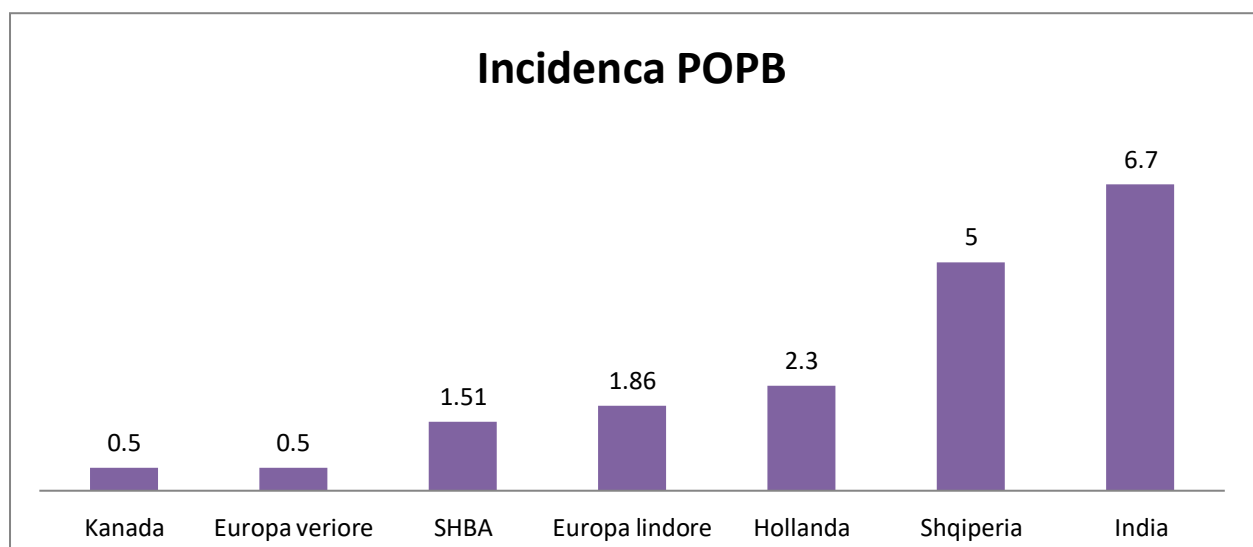
Në Kanada 0.5/1000 lindje (Queen's University – Kingston Kanada)

Në Hollandë Incidenca varion nga 1,6 – 2,9/1000 lindje (Developmental Medicine & Child Neurology )

Në Europën veriore Incidenca është 0,5/1000 lindje (bestpractice.com)

Në Europën lindore ajo është 1,86/1000 lindje (bestpractice.com)

Në Indi është 6.7/1000 lindje, (Mukund R.Thatte, Rujuta Mehta)



Grafiku 1.

Faktorët etiologjikë në POPB:

1. Problemi mund të lindi që gjatë embriogenezës për shkak të malformacionit të indit nervor që gjatë mbulimit meningeal, fija ngelet më e hollë se normalja dhe nuk bën ngjitjen e rregullt komunikuese me dura mater. (Nr. 8).
2. Lindjet e vështira

Faktorët që predispozojnë lindjet e vështira ndahen në 3 kategoria:

A. Neonatal :

- ❖ Peshë e madhe e bebes > 4.5 kg (Makrosomia)
- ❖ APGAR i ulët (1min, 5min, 10min). – test për të porsalindurit (Aparenca, Pulsi, Grimasa, Aktiviteti, Reflektet).
- ❖ Pozicioni fetal

B. Maternal:

- ❖ Moshë e nënës (>35 vjeç)
- ❖ Disproporcioni cefalo – pelvik
- ❖ Diabeti mellitus
- ❖ BMI (body mass index)
- ❖ Shtatzania e zgjatur

C. Momenti i lindjes së bebit:

- ❖ Zgjatja e aktit të lindjes
- ❖ Kompresion direkt në qafën e bebes gjatë lindjes nga forcepsi ose dora
- ❖ Lindjet podalike

Disa faktorë të tjerë etiologjik të dëmtimit të pleksusit brachial jo POPB:

1. Traumat – (aksidentet automobilistike, rënia nga lartësitë, traumat sportive, etj).
2. Infeksionet – Parsonage – Turner syndrome (viral brachial neuritis)
3. Tumoret : - Tumori primar i nervit, - Tumori Pancoast i mushkërisë
4. Lezionet vaskulare – Aneurizmat e arteries apo venës subclavia. (Nr. 9)



## **DIAGNOZA E PARALIZES OBSTETRIKE TE PLEXUS BRACHIALIS**

- Observimi
- EMG (electromyography)
- Roentgen
- MRI (magnetic resonance imagery)
- NCS (nerve condition study)
- NCV (nerve conduction velocity) test

### Diagnoza diferenciale:

- Dëmtime cervikale
- Dëmtime Cerebro - Spinale
- Dislokimi i gjymtyreve te siperm
- Fraktura klavikulare
- Diagnoza e POB është shumë e qartë, në sajë të karakteristikave fizike të kësaj patologjie.(10, 11, 12, 13, 103, 104, ).

Tek pacientët e diagnostikuar me POPB përcaktimi i shkallës së dëmtimit është bërë përmes matjes së punës së nervit me NCV (Nerve Conduction Velocity) dhe NCS (Nerve Conduction Study).



Diagnostikimi me NCV.

Përcaktimi i forcës muskulare sipas shkallës Aschvorth – it është shumë i rëndësishëm në diagnozën dhe prognozën e sëmundjes.

<b>0</b>	Nuk ka fare kontraksion muskular
<b>1</b>	Ka reagim minimal të tonusit muskular
<b>1+</b>	Muskuli kryen më pak se gjysmën e ROM
<b>2</b>	Muskuli kryen më shumë se gjysmën e ROM
<b>3</b>	Lëvizje me rezistencë të moderuar
<b>4</b>	Lëvizje me rezistencë maksimale

Tabela 2.

Testi i përcaktimit të ndjeshmërisë me mjete të buta (brushë), me mjete topitëse (çekiç gome) dhe me mjete të forta dhe të ftohta (çekiç metalik).(61)

## **Mjekimi i Paralizes Obstetrike te Plexus Brachialis**

Trajtim medikamentoz për POPB nuk ka. Duke përjashtuar rastet e përdorimit të analgjezikëve për qetësimin e dhimbjeve apo përdorimit të antibiotikëve në infexione ose antiinflamatorëve në raste inflamacioni.(111).

Paraliza Obstetrike e Plexus Brachialis trajtohet përmes :

1. Fizioterapisë
2. Kirurgjisë – tek rupturat e pleksusit (transplanti nervor).

## **QËLLIMI I STUDIMIT**

Studimi ka për qëllim, të studiojë ecurinë e trajtimit fizioterapeutik te pacientëve pediatrikë me Paralizë Obstetrike të Plexusit Brachial. Si dhe të krahasojë grupin e pacientëve të trajtuar me grupin e pacientëve të patrajtuar me këtë patologji.

## MATERIALI & METODA

Kemi studiuar 32 raste me pacientë me Paralizë Obstetrike të Plexus Brachialis të paraqitur në Repartin e Fizioterapisë Pediatricë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” nga viti 2009-2016.

Numri i rasteve të trajtuara në periudhën kohore 2009 – 2016 në repart është:

❖ 2009 – 2010	5 raste
❖ 2011 – 2012	6 raste
❖ 2013 – 2014	9 raste
❖ 2015 – 2016	12 raste

Të ndarë sipas shkallës së dëmtimit janë:

- 6 raste me dëmtim të rëndë
- 9 raste me dëmtim të nivelit të poshtëm (Klumpke C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub>)
- 17 raste me dëmtim të nivelit të sipërm (Erb Duchenne C<sub>5-6</sub>)

Të ndarë sipas gjinisë janë:

- ✚ 18 meshkuj
- ✚ 14 femra

***Kemi dhe 11 raste të paraqitura në këtë repart në moshë të madhe (mbi 5 vjeç të patrajtuar) të cilët janë marrë si grup kontrolli.***

Numri i rasteve të patrajtuar në periudhën kohore 2009 – 2016:

❖ 2009 – 2010	3 raste
❖ 2011 – 2012	2 raste
❖ 2013 – 2014	3 raste
❖ 2015 – 2016	3 raste

Të ndarë sipas shkallës së dëmtimit janë:

- 2 raste me dëmtim të rëndë
- 4 raste me dëmtim të nivelit të poshtëm (Klumpke C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub>)
- 5 raste me dëmtim të nivelit të sipërm (Erb Duchenne C<sub>5-6</sub>)

Të ndarë sipas gjinisë janë:

7 Meshkuj

4 Femra

Kemi krahasuar dy grupet e marra në studim, atë të trajtuar me grupin e patrajtuar.

## METODIKA STATISTIKORE

Ky studimësh të tipit prospektiv ku një grup të sëmurësh krahasohet me një grup kontrolli, ndiqen për një kohë të caktuar dhe më pas krahasohen lidhur me zhvillimin e sëmundjes/ ngjarjes shëndetësore.

Krahasimi është bërë mes pacientëve të trajtuar me fizioterapi dhe atyre të patrajtuar, në moshë të barabartë, me shkallë dëmtimi të njejtë dhe gjini të njejtë që krahasimi të jetësa më real.

Kemi nxjerrë dhe krahasime mesatare të dy grupeve të marra në studim, të trajtuarit dhe të patrajtuarit.

Në studim krahasimi mesatare është bërë me “testin e studentit” ndërsa variabellet e tjera janë nxjerrë dhe përpunuar me formulën e  $I^2$ .

Krahasimi statistikor është bërë duke përdorur 5 indikatorë që janë:

- ✚ Funkcionaliteti i gjymtyrës (shprehur në %)
- ✚ Estetika e gjymtyrës (shprehur në %)
- ✚ Forca muskulare (shprehur në Ashworth)
- ✚ Diferenca në gjatësi e gjymtyrëve (shprehur në cm)
- ✚ Amplituda e lëvizjes artikulare (shprehur në gradë).

## REZULTATE & DISKUTIME

Në Tabelën 3 janë të paraqitura të gjitha të dhënat e marra ne studim te 32 pacientëve me POPB të trajtuar permes fizioterapise.

Pacienti	Gjinia	Mosha	Viti	Shkalla dëmtimit	Funksion në ardhje	Funksion i fituar	Estetik në ardhje	Estetik e fituar	Forca muskular në ardhje	Forca muskular e fituar	Diferenca ne gjatesi e gjymtyreve	Orteza
1.	M	21 dite	2009	Rende (C <sub>5</sub> -T <sub>1</sub> )	0%	85%	50%	80%	0	3	2	Kyç + skapul
2.	M	40 dite	2009	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0.5	Skapul
3.	F	6 muaj	2010	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	40%	95%	50%	90%	1+	4	1	Skapul
4.	M	8 muaj	2010	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	20%	80%	40%	75%	1	4	1.5	-
5.	F	35 dite	2010	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0	Skapul
6.	F	18 dite	2011	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0	Skapul
7.	M	20 dite	2011	Rende (C <sub>5</sub> -T <sub>1</sub> )	0%	85%	50%	80%	0	3	2	Kyç, Berryl Skapul
8.	M	14 muaj	2011	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	20%	75%	30%	70%	1+	4	2	Berryl
9.	M	20 muaj	2012	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	55%	80%	50%	75%	2	4	2	Skapul
10.	F	2 vjec 3 muaj	2012	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	50%	75%	30%	70%	2	4	2	Skapul
11.	M	12 dite	2012	Rende (C <sub>5</sub> -T <sub>1</sub> )	0%	85%	50%	80%	0	3	1.5	Kyç + Berryl
12.	M	30 dite	2013	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	0%	90%	55%	85%	1	4	0.5	Kyç + Berryl
13.	F	4 muaj	2013	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	15%	85%	45%	80%	1	4	0.5	Berryl
14.	F	10 muaj	2013	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	45%	90%	50%	85%	1+	4	0.5	Skapul
15.	M	15 muaj	2013	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	50%	85%	45%	80%	2	4	1	Skapul
16.	M	3 muaj	2014	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0	Skapul
17.	F	11 muaj	2014	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	45%	90%	50%	85%	1	4	1	Skapul
18.	F	3 vjec 2 muaj	2014	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	25%	65%	20%	60%	1+	3	2.5	Berryl
19.	M	5 muaj	2014	Rende (C <sub>5</sub> -T <sub>1</sub> )	10%	75%	40%	70%	0	3	2	Kyç + Berryl + Skapul
20.	M	14 dite	2014	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	0%	90%	55%	85%	0	4	0.5	Kyç + Berryl
21.	M	16 muaj	2015	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	50%	85%	45%	80%	2	4	1	Skapul
22.	F	3 muaj	2015	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	0%	90%	55%	85%	1	4	1	Berryl



23.	M	7 muaj	2015	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	20%	80%	40%	70%	1+	4	1.5	Berryl
24.	F	21 dite	2015	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0	Skapul
25.	M	20 muaj	2015	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	55%	80%	50%	75%	2	4	1	Skapul
26.	F	10 muaj	2016	Rende (C <sub>5</sub> - T <sub>1</sub> )	15%	65%	30%	60%	1	3	2	Kyç + Berryl
27.	M	1 muaj	2016	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	30%	100%	60%	95%	1	4	0	Kyç + Skapul
28.	F	4 muaj	2016	Rende (C <sub>5</sub> - T <sub>1</sub> )	10%	75%	40%	70%	0	3	2	Kyç + Berryl + Skapul
29.	F	15 muaj	2016	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	20%	75%	30%	70%	1+	4	1.5	Kyç + Berryl
30.	M	4 vjec	2016	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	50%	75%	30%	70%	2	4	1.5	Skapul
31.	F	3 muaj 14 dite	2016	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	40%	95%	50%	90%	1+	4	0.5	Skapul
32.	M	5 muaj	2016	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	40%	95%	50%	90%	1+	4	0.5	Skapul

**TABELA 3.**Rastet e shënuara me ngjyrë të kuqe janë raste të krahasuara me fotografi me fëmijët e patrajtuar.

Amplituda e lëvizjeve artikulare (AL) për të gjithë pacientët është paraqitur në një kapitull më poshtë.

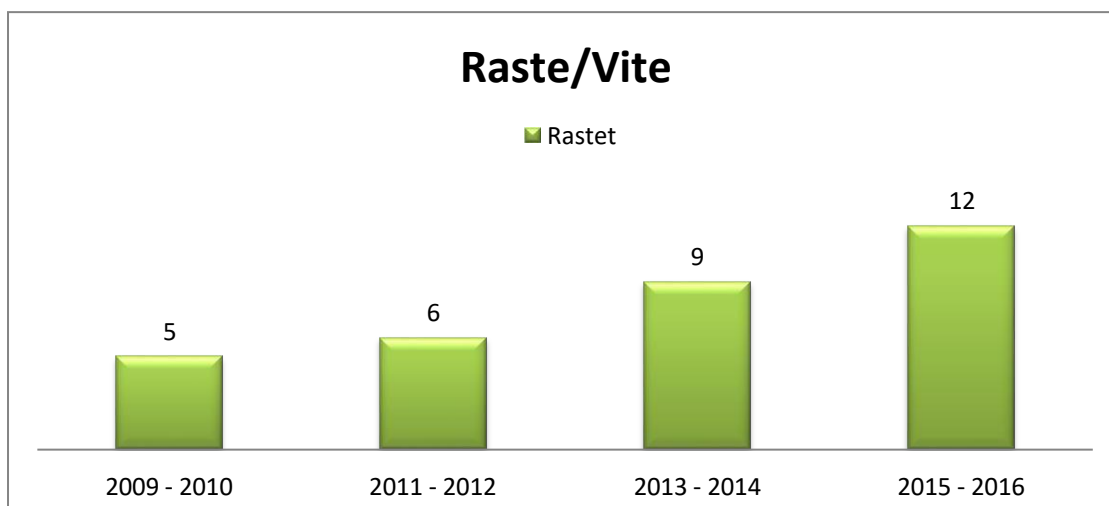
**Tabela 4:** Rastet e patrajtuara me POPB të paraqitura në repartin e fizioterapisë pediatrike në QSUT që nga viti 2009 deri ne 2016.

Rasti	Gjinia	Mosha	Viti	Shkalla demtimit	Funksioni	Estetika	Forca muskulare	Diferenca në gjatësinë e gjymtyrëve
1.	M	6 vjeç	2009	Rende (C <sub>5</sub> - T <sub>1</sub> )	20%	20%	1+	8 cm
2.	M	7 vjeç	2010	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	30%	30%	2	6 cm
3.	F	8 vjeç	2010	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	60%	50%	3	5 cm
4.	M	11 vjeç	2011	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	20%	30%	3	12 cm
5.	M	9 vjeç	2012	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	60%	50%	3	7 cm
6.	F	5 vjeç	2013	Rende (C <sub>5</sub> - T <sub>1</sub> )	20%	20%	1+	6 cm
7.	F	7 vjeç	2013	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	60%	50%	3	6 cm
8.	M	10 vjeç	2014	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	40%	30%	2	11 cm
9.	F	6 vjeç	2015	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	60%	50%	3	6 cm
10.	M	5 vjeç	2016	Duchenne (C <sub>5-6</sub> )	60%	50%	3	5 cm
11.	M	4 vjeç	2016	Klumpke (C <sub>7-8</sub> T <sub>1</sub> )	30%	40%	2	5 cm

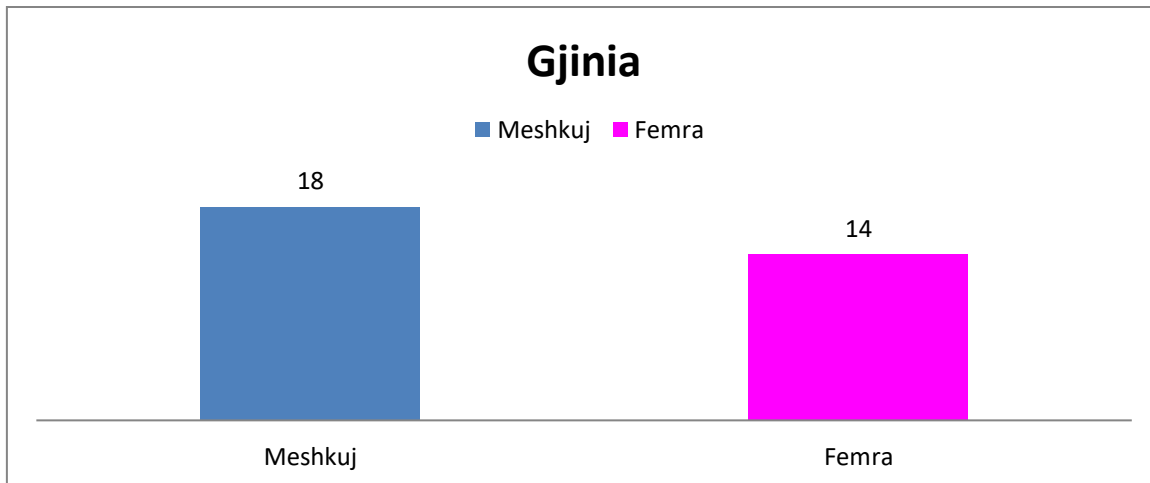
**TABELA 4.**Rastet me ngjyrë të kuqe janë paraqitur me foto më poshtë për krahasim me rastet e trajtuara.

**Tabela 5:**Rastet e trajtuara me POPB të paraqitura në repartin e fizioterapisë pediatrike në QSUT që nga viti 2009 deri ne 2016.

Rastet	32(100%)
Gjinia m/f	18/ 14
Mosha mesatare (vjeç)	0.78±0.96
Shkalla e demtimit	
Rende	6 (18.8%)
Duchenne	17 (53.1%)
Klumpke	9 (28.1%)
Funksioni ne ardhje (%)	26.7±18.3
Funksioni fituar (%)	85.8±10.1
Estetika ne ardhje (%)	46.6±10.7
Estetika fituar (%)	80.6±10.2
Forca muskulore ne ardhje (Aw)	1.0±0.72
Forca muskulare fituar (Aw)	3.8±0.41
Diferenca ne gjatesi e gjymtyreve (cm)	1.15±0.83
Lokalizimi i demtimit	
Skapul	17 (53.1%)
Brryl	6 (18.7%)
Kyc	0 (0%)
Kyc+brryl	5 (15.6%)
Kyc +skapul	2 (6.2%)
Kyc+brryl+skapul	2 (6.2%)



Grafiku 2.



Grafiku 3.

Deri tani nuk është gjetur lidhje e saktë shkencore e seksit me këtë patologji, por vihet re një tendencë më e lartë e meshkujve.

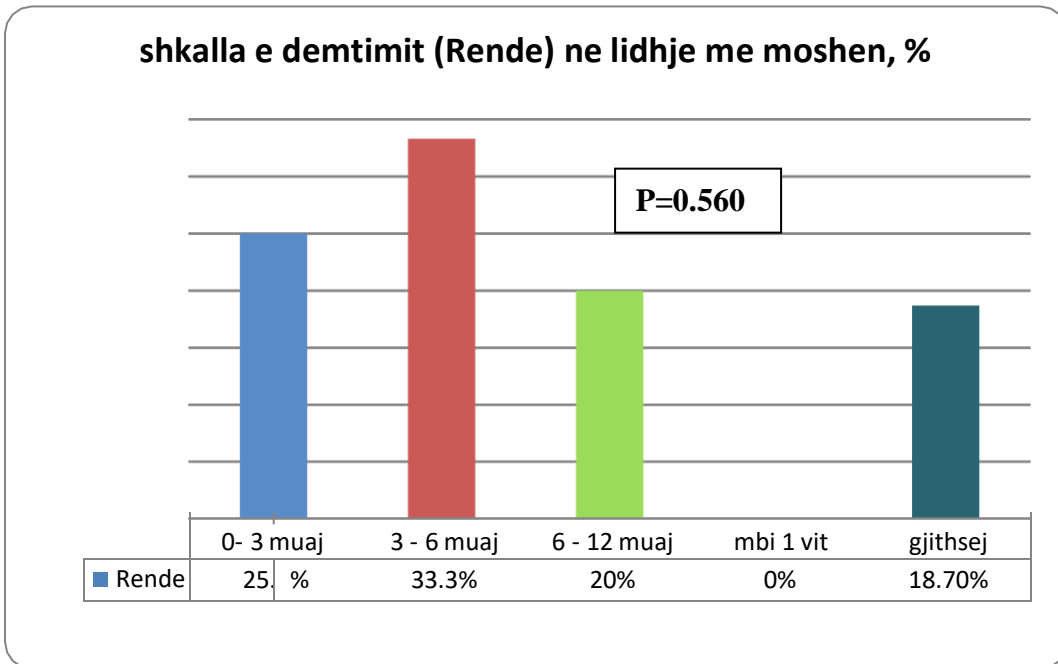
Meshkuj mund të jenë më të ekspozuar ndaj sëmundjes për shkak të peshës më të madhe trupore, kokës më të madhe dhe shpatullave më të gjëra krahasuar me gjininë tjetër. (14).



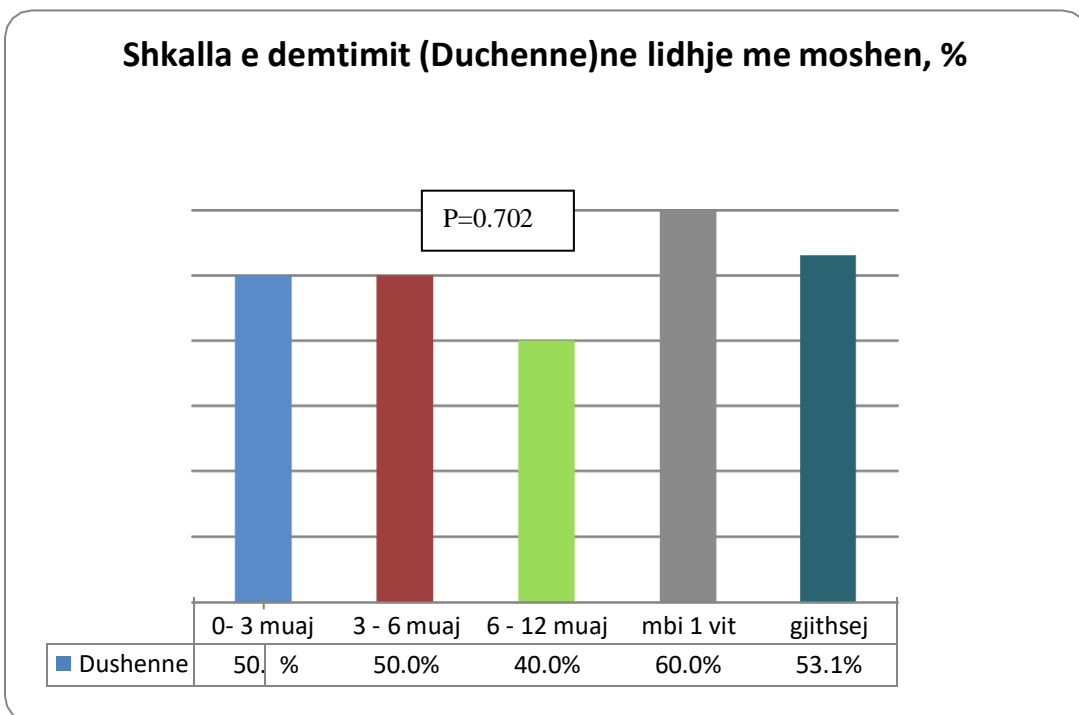
Grafiku 4

**Tabela 6:** 32 rastet e trajtuara me POPB ne repartin e fizioterapise pediatrike ne QSUT, që nga viti 2009 deri ne 2016, sipas moshes (muaj) dhe shkalls se demtimit.

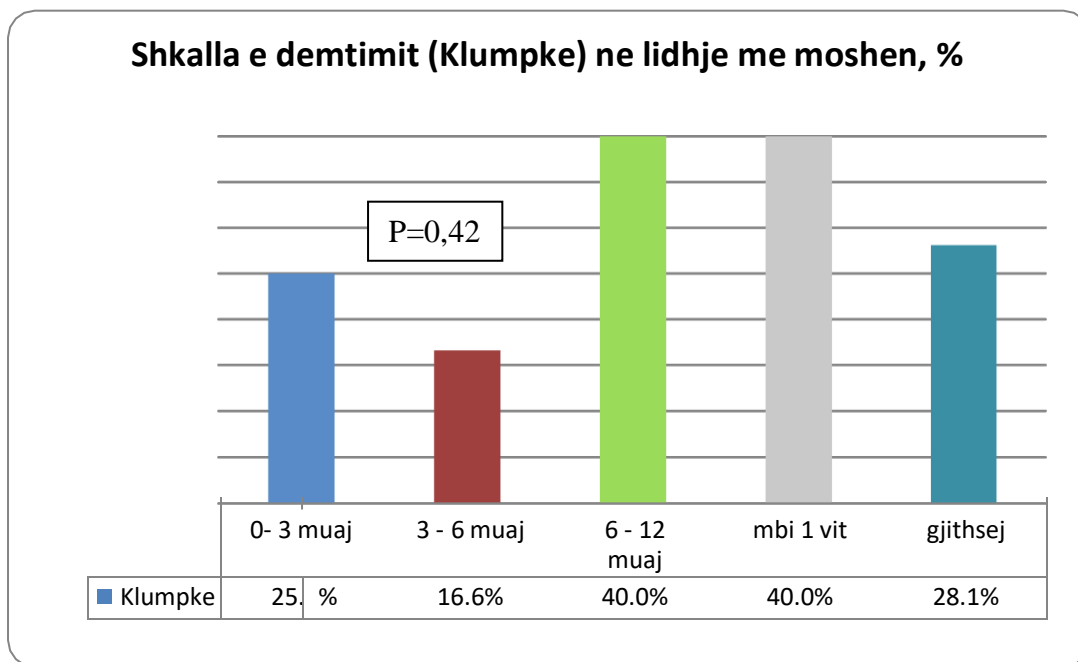
Moshë	shkalla e demtimit			Gjithsej
	Rende	Dushenne	Klumpke	
< 3 muaj	3(25.0%)	6 (50.0%)	3(25%)	12 (37.5%)
3 muaj-6 muaj	2(33.3%)	3(50.0%)	1(16.6%)	6 (18.1%)
6 muaj - 1 vit	1 (20%)	2 (40%)	2(40%)	5 (15.6)
mbi 1 vit	0 (0%)	6 (60.0%)	3(40.0%)	9 (28.1.2%)
gjithsej	6 (18.7%)	17 (53.1%)	9(28.1%)	32 (100%)



Grafiku 5.



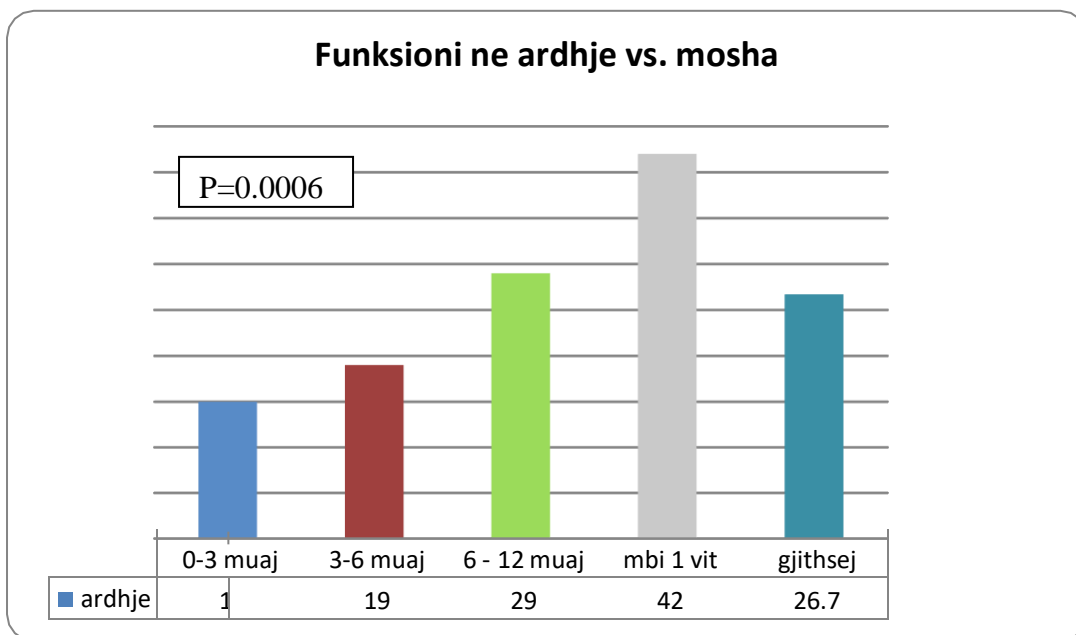
Grafiku 6.



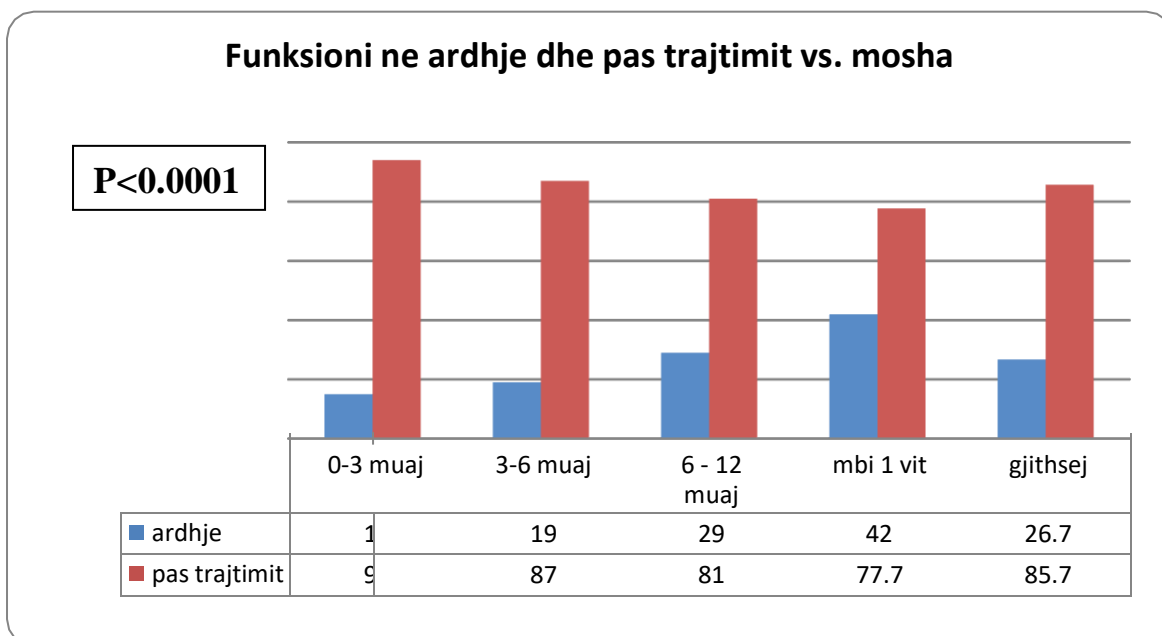
Grafiku 7.

**Tabela 7:32** raset e trajtuara me POPB ne repartin e fizioterapise pediatrike ne QSUT, sipas moshes (muaj) dhe demtimit te funksionit

Moshë	Funksioni		p-value
	ardhje	pas trajtimit	
0-3 muaj	15.0±15.5	94.0±6.4	p< 0.0001
3-6 muaj	19.0±16.8	87.0±9.8	p< 0.0001
6 - 1 vit	29.0±13.2	81.0±9.1	p< 0.0001
mbi 1 vit	42.0±14.3	77.7±6.8	p< 0.0001
gjithsej	26.7±18.2	85.7±10.3	p< 0.0001



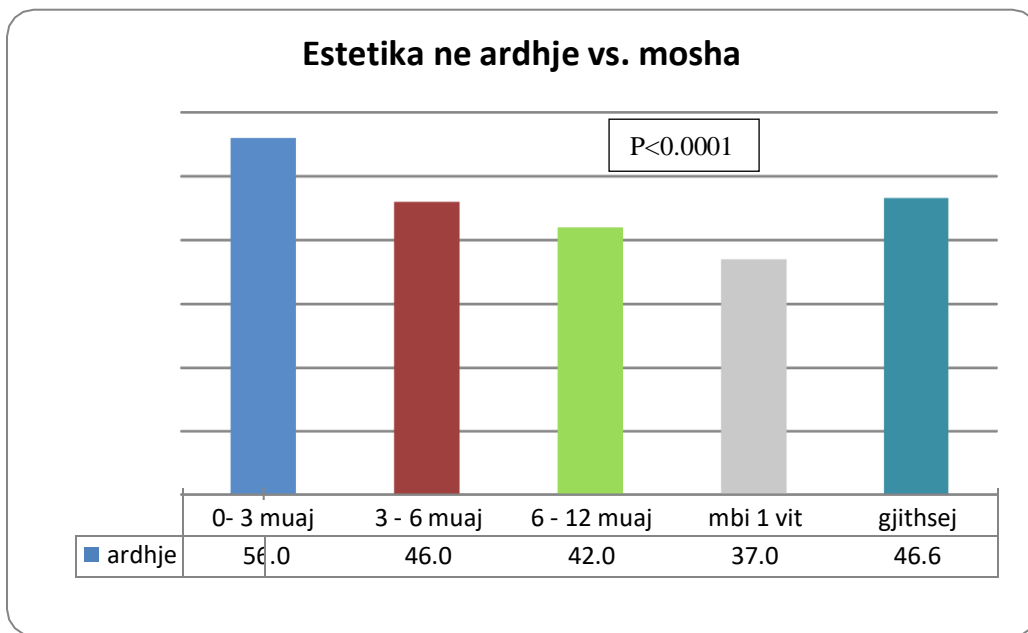
Grafiku 8.



Grafiku 9.

**Tabela 8:** 32 rastet e trajtuara me POPB ne repartin e fizioterapise pediatrike ne QSUT, sipas moshes (muaj) dhe demtimit te estetikes

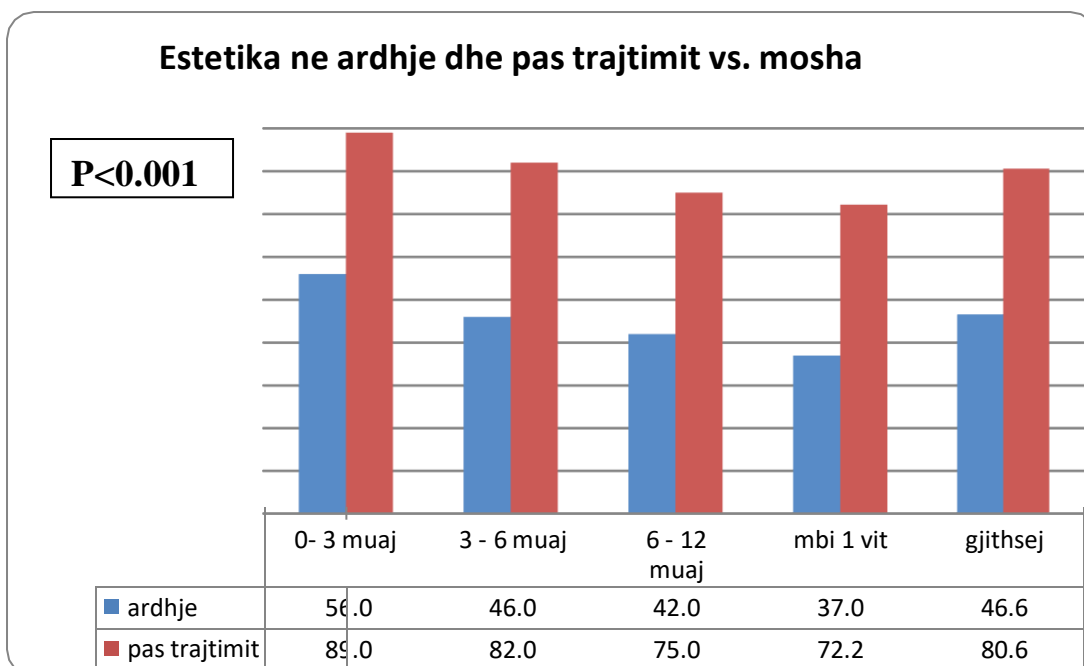
mosha	Estetika (%)		p-value
	ardhje	pas trajtimit	
0- 3 muaj	56.0±4.1	89.0±6.4	p< 0.0001
3 - muaj	46.0±7.4	82.0±9.8	p< 0.0001
6 - 1 vit	42.0±7.4	75.0±9.4	p= 0.0006
mbi 1 vit	37.0±10.2	72.2±5.8	p= 0.0006
gjithsej	46.6±10.8	80.6±10.4	p< 0.0001



Grafiku 10.

0-3 muaj vs. 6-12 muaj  $p=0.0001$

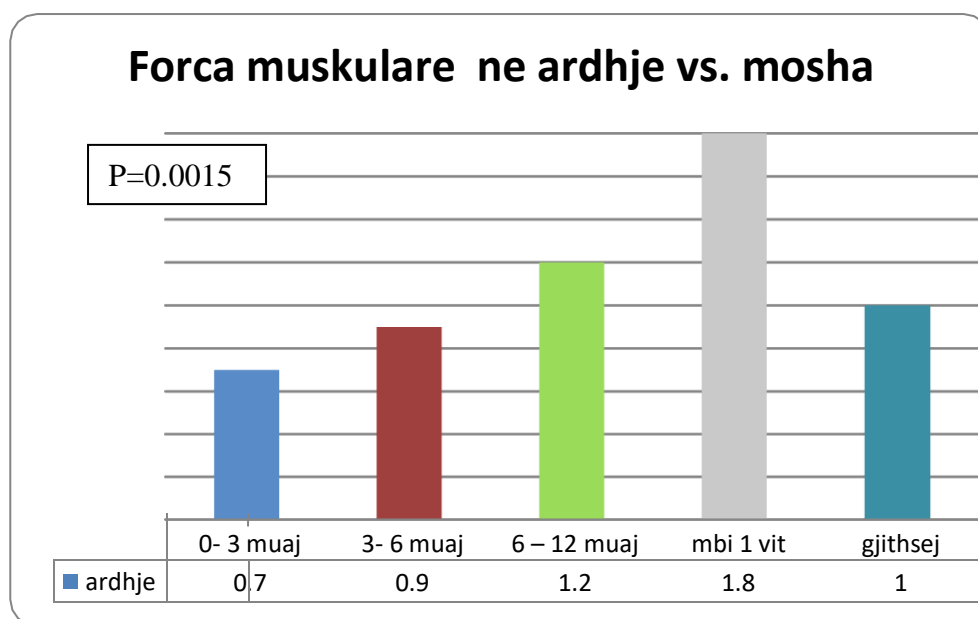
0-3muaj vs. > 12 muaj  $p< 0.0001$



Grafiku11.

**Tabela 9:** 32 rastet e trajtuara me POPB ne repartin e fizioterapise pediatrike ne QSUT, sipas moshes (muaj) dhe forces muskulare te matur sipas shkalles se Aschvorth-it. (Avv).

Moshë	Forca (Aw)		P-value
	ardhje	pas trajtimit	
0- 3 muaj	0.7±0.4	3.8±0.4	p<0.0001
3- 6 muaj	0.9±0.7	3.7±0.5	p<0.0001
6 – 12 muaj	1.2±0.2	3.8±0.4	p<0.0001
mbi 1 vit	1.8±0.2	3.8±0.3	p<0.0001
gjithsej	1±0.73	3.8±0.42	p=0.0015

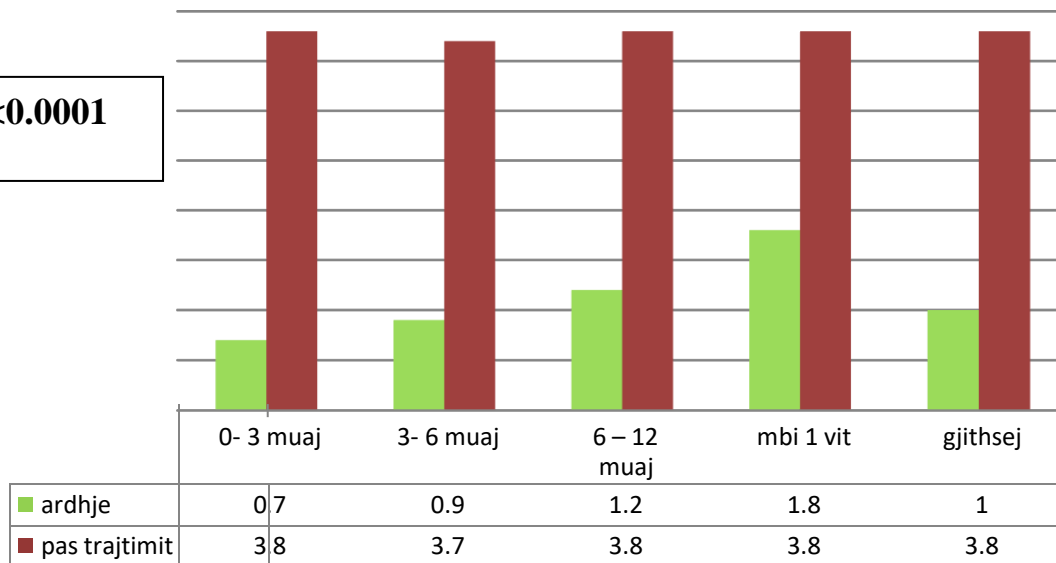


Grafiku 12.



### Forca muskulare ne ardhje dhe pas trajtimit vs. mosh

**P<0.0001**



Grafiku 13.

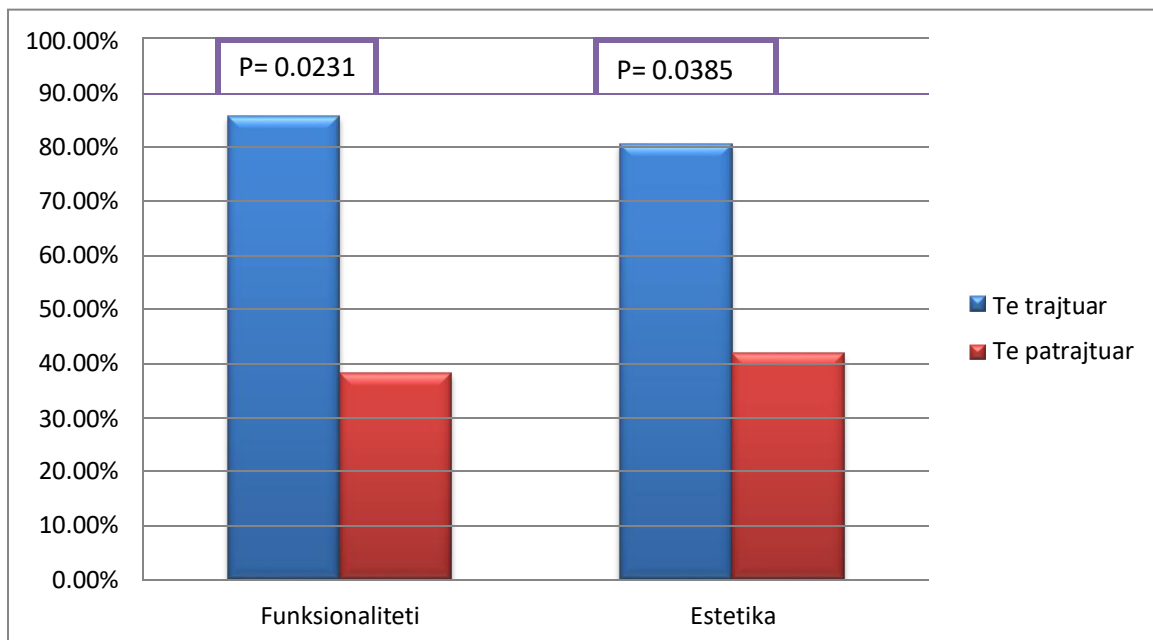
**Tabela 10:**Rastet e patrajuara me POPB të paraqitura në repartin e fizioterapisë pediatrike në QSUT që nga viti 2009 deri ne 2016.

Rastet	11(100%)
Gjinia m/f	7 (63%) / 4 (47%)
Mosha mesatare (vjec)	7.09±2.21
Shkalla e demtimit	
Rende	2 (18)
Duchenne	5 (45.4)
Klumpke	4 (36.6)
Funksioni (%)	41.8±18.3
Estetika (%)	38.2±12.5
Forca muskulore	2.66±0.5
Diferenca ne gjatesi e gjymtyreve	7.0±2.4

**Tabela 11** : Krahasimi i te dhenave me rastet e trajtuara dhe rastet e patrajtuara me POPB.

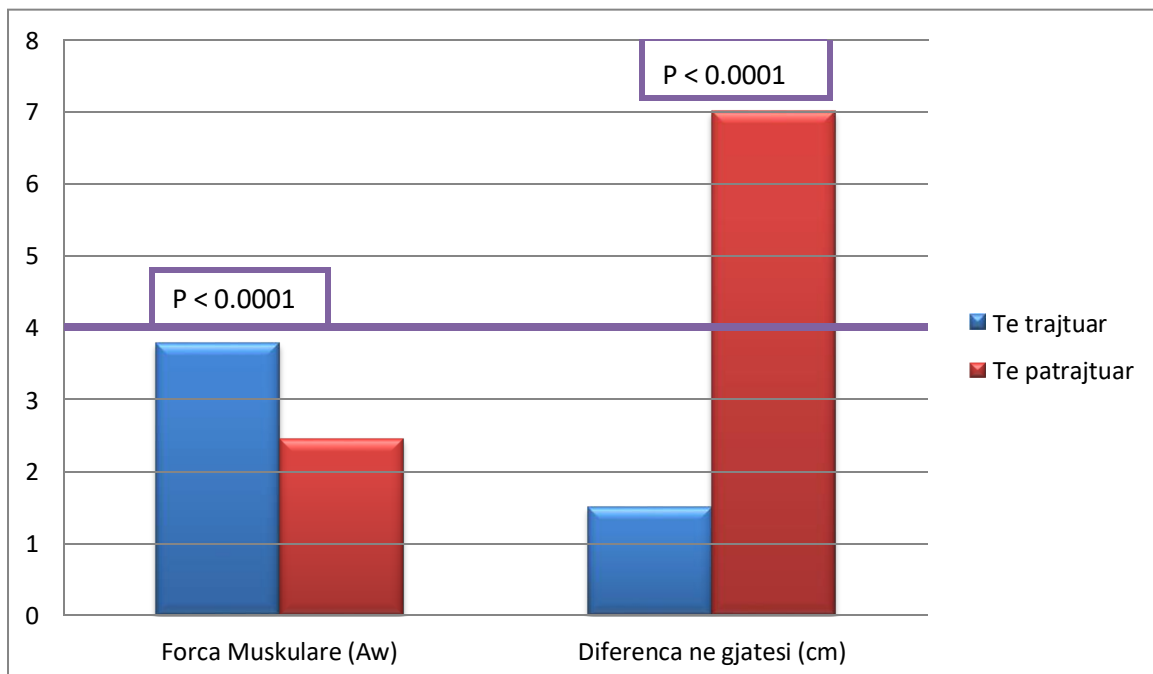
	Rastet e trajtuara	Rastet e pa trajtuara	p-value
Rastet (nr. %)	32(100%)	11(100%)	-
Gjinia m/f	18 (53%) 14 (47%)	7 (63%) 4 (47%)	P=0.709 p=0.672
Mosha mesatare (vjec)	0.78±0.96	7.09±2.21	P< 0.0001
Shkalla e demtimit Rende (%) Duchenne (%) Klumpke (%)	6 (18.8%) 17 (53.1%) 9 (28.1%)	2 (18%) 5 (45.4%) 4 (36.6%)	P=0.936 p= 0.841 p=0.806
Funksioni (%)	85.8±10.1	41.8±18.3	P= 0.0231
Estetika (%)	80.6±10.2	38.2±12.5	P=0.0385
Forca muskulare (Aw)	3.89±0.42	2.66±0.5	P<0.0001
Diferenca e gjymtyreve (cm)	1.1±0.75	7.0±2.4	P<0.0001

Krahasimi 2 grupeve të trajtuar dhe të patrajtuar në funksion dhe estetikë.



Grafiku 14.

Krahasimi i dy grupeve ne forcë muskulare dhe diferencën në gjatësi të gjymtyrëve.



Grafiku 15.

## TRAJTIMI FIZIOTERAPEUTIK I POPB

### *Objektivat e trajtimit:*

#### ➤ Afatshkurtër :

1. Ecuria e dhimbjeve dhe edemave
2. Pozicionimi i gjymtyrës në mënyrë korrekte
3. Përdorimi i ortezave korigjuese në rast nevoje
4. Bashkëpunimi me prindërit dhe edukimi tyre.
5. Mobilizimet artikulare

#### ➤ Afatgjatë:

1. Aktivizimi i gjymtyrës sipas moshës
2. Parandalimi i agravimit të sëmundjes
3. Ti japim funksionalitet sa më normal gjymtyrës
4. Arritja maksimale e mundshme estetikisht
5. Rritjen e forces muskulare
6. Rritjen e amplitudës së lëvizjeve artikulare (AL ose ROM )
7. Aktivizimi i gjymtyrës në sportet me dorë

### Metodat që kam përdorur në trajtimin e POPB janë:

- ✚ Metodat kryesore Bobath dhe Vojta
- ✚ Metodat e trajtimit të ndara sipas grupmoshave
- ✚ Teknikat trajtuese të ndara sipas shkallës së dëmtimit
- ✚ Pozicionimi 90° – 90°
- ✚ Përdorimi i ortezave korigjuese
- ✚ Bashkëpunimi në zinxhirin mjek neonat – neurokirurg – fizioterapist – pacient – prind

Mjetet e përdorura në trajtimin fizioterapeutik:

- ❖ Rrethi
- ❖ Topi bobath
- ❖ Shkalla Suedeze
- ❖ Tera band
- ❖ Pesha për forcim muskular
- ❖ Kosh basketbolli për fëmijë
- ❖ Parafina
- ❖ Vaska me uje
- ❖ TENS
- ❖ Ultratingulli
- ❖ Topa me forma, madhesi dhe peshë të ndryshme

Rehabilitimi i ketyre pacienteve eshte bere sipas teknikave Vojta dhe Bobath i ndarë sipas grupmohës duke respektuar zhvillimin psikomotor të tyre.

I gjithë trajtimi është bërë duke punuar me muskuj të veçantë, grup muskujsh dhe mobilizime artikulare, duke u mbështetur në imitimin e lëvizjeve të gjymtyrës së shëndoshë.

Keto teknika kane ne qender te tyre perdorimin e mjeteve te thjeshta, lodrave, dhe atyre fizioterapeutike të mirëfillta qe ndahen sipas grupmohave. Ortezat korigjuese i kemi përdorur në tre artikulationet e mëdha, sipas rastit të dëmtimit.

Pavarësisht shkallës së dëmtimit, nivelit të sipërm, të poshtëm apo dëmtimit total deri në moshën 6 muajshe trajtimi bëhet i gjithë muskujve dhe artikulacioneve, pra i gjithë gjymtyrës sepse tufa e nn. Plexus Brachialis është një rrjetë e kryqëzuar e ndarë në trugje dhe lidhur me anastomoza me njëra – tjetrën nga C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub> për të gjithë gjymtyrët e sipërme duke dhënë dëmtim që nga shpatulla deri tek gishtërinjtë.(15)

Pas 6 muajsh trajtim vihet re rigjenerim më të shpejtë sipas ndarjes së tipeve të sipërme (Erb), të poshtme (Klumpke) apo ,dëmtimit total, gjithnjë duke u mbështetur në lëvizshmërinë, observimin dhe palpimin e saj.

Ndarja e tipeve merr formë në këtë kohë duke lëvizur dorën dhe kyçin me lirshmëri të dukshme pacientët me dëmtim të sipërm, duke kapur objektet

(lodrat) më lehtë, ndërsa nëshkallën e dëmtimit të poshtëm Klumpke lëvizjet e supit janë më të lira por funksioni i kapjes është i kufizuar. (16)

Ndërsa në dëmtimin total e gjithë gjymtyra është më e ngadalshme në të gjitha muskujt dhe artikulationet e saj. Këtu gjymtyra ka tendencë të ekstendohet dhe të pronatohet. (17)

### **Trajtimi i POPB bëhet i ndarë në grupmosha:**

- 0 – 3 muajsh
- 3 – 6 muajsh
- 6 – 12 muajsh
- 12 – 18 muajsh
- 18 – 24 muajsh
- + 24 muajsh

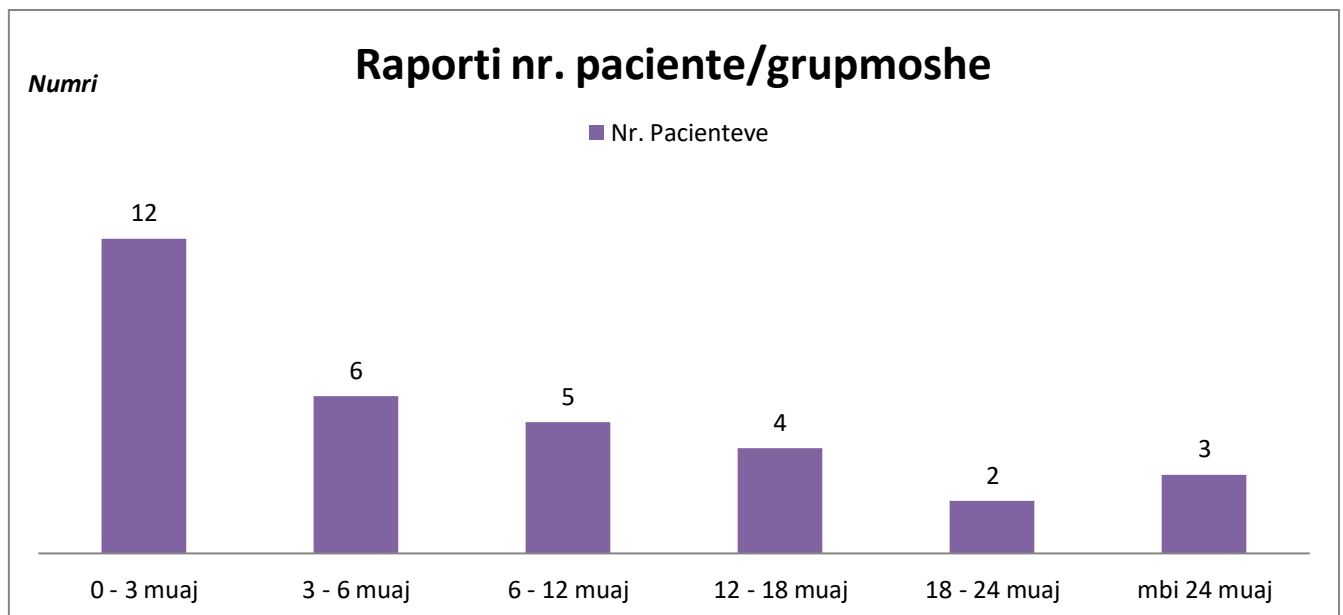
Trajtimi fizioterapeutik i detajuar paraqitet i ndarë sipas grupmoshave dhe shkallës së dëmtimit kombinuar dhe me procesin zhvillimor të këtyre grupmoshave.

Krahas trajtimit janë përdorur dhe objekte (lodra) sipas kohës së përdorimit të tyre pasi luajnë rol të rëndësishëm në aktivizimin e gjymtyrës.

### **Ndarja në grupe sipas moshës së fëmijëve:**

<b>Grupmosha</b>	<b>Numri i Fëmijëve</b>
<b>0 – 3 Muaj</b>	12
<b>3 – 6 Muaj</b>	6
<b>6 – 12 Muaj</b>	5
<b>12 – 18 Muaj</b>	4
<b>18 – 24 Muaj</b>	2
<b>+ 24 Muaj</b>	3

Tabela 12.



Grafiku 16.

Në grafik vihet re një neglizhencë e paraqitjes së pacientit në kohë për trajtim (20 raste nga 32 janë paraqitur me vonesë). Një bashkëpunim më i ngushtë prind – neonatë – neuropediatër do të sillte dhe një rritje të numrit të pacientëve për tu trajtuar në kohë pasi është sëmundje që nuk mund të trajtohet me asnjë formë tjetër përveç trajtimit fizioterapeutik.

### **Trajtimi fizioterapeutik i fëmijëve në moshën 0 – 3 muajsh:**

Në këtë moshë kemi trajtuar 12 fëmijë. Nga këto:

3 me dëmtim të rëndë të tufës dhe rupturë të disa fijeve nervore C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub>

3 me dëmtim të pjesës së poshtme Klumpke C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub>

6 me dëmtim të pjesës së sipërme Erb Duchenne. C<sub>5-6</sub>

Konstatim:

1. Tek 3 pacientët me dëmtim të rëndë kemi:

- Mungesë totale e lëvizjes
- Forcë muskulare 0
- Ulje e kraharorit, koka e kthyer nga ana e dëmtuar shoqëruar me tortikolis të lehtë

- Intrarotacion gleno – humeral
- Ekstension, ekstrarotacion dhe pronacion kubiti
- Devijim ullnar, fleksion dhe rrotacion ekstern i kyçit të dorës
- Fleksion gishtërinjshë shoqëruar me dëmtim të lëkurës në pjesën palmare
- Adduksion i pollicis brevis
- Nuk ka ndjeshmëri

2. Tek 3 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke:

- Mungesë lëvizshmërie të gjymtyrës
- Forcë muskulare 1 në regjionin e supit dhe 0 në pjesën e poshtme
- Ekstension dhe pronacion i kubitit
- Devijim ullnar dhe fleksion i kyçit të dorës
- Fleksion gishtërinjsh në pjesën distale të falangjeve më i theksuar

3. Tek 6 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne:

- ❖ Mungesë lëvizshmërie e gjymtyrës
- ❖ Forcë muskulare 1
- ❖ Dismetri të dy supeve
- ❖ Intrarotacion gleno – humeral
- ❖ Ekstension, pronacion të artikulacionit të kubitit
- ❖ Devijim ullnar të kyçit të dorës dhe fleksioni i pollicis brevis

Objektivat e trajtimit të kësaj grupmoshe:

1. Tek pacientët me dëmtim total:

- Stimulim i ndjeshmërisë dhe lëvizjes
- Rritje e forcës muskulare
- Trajtim i tortikolisit, mbajtja normale e kokës
- Stimulimi ekstrarotacionit gleno – humeral
- Fleksion, intrarotacion dhe supinacion i kubitit
- Mbajtja në pozitë të rregullt të kyçit
- Ekstension i gishtërinjëve dhe ulje e dermatitit palmar
- Stimulimi i kapjes

2. Tek pacientët e dëmtim të poshtëm Klumpke:

- Stimulim i lëvizshmërisë



- Rritje e forcës muskulare
- Fleksion dhe supinacion i kubitit
- Dhënia e pozitës së rregullt anatomike të kyçit
- Stimulimi kapjes dhe ekstensioni i gishtërinjëve
- Fleksion i kubitit, arritja e dorës te goja

### 3. Tek pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne:

- ❖ Stimulim i lëvizshmërisë dhe kapjes
- ❖ Rritje e forcës muskulare
- ❖ Pozitë e rregullt anatomike e dy supeve
- ❖ Fleksion, supinacion i kubitit
- ❖ Pozitë e rregullt anatomike e kyçit dhe gishtërinjëve
- ❖ Ekstension i pollicis brevis



Pacient i ardhur në moshën 3 javëshe, me dëmtim total tek i cili shohim në foto karakteristikat e lartpërmendura.

Gjymtyra në këtë moshë duhet të mbahet e mbështetur gjithmonë, duke eliminuar lëvizjet luhatëse si për shembull shkëputja e bebes nga krevati në duart e prindit.

Luhatja shkakton dislokim gleno – humeral tek kjo moshë pasi ky artikulation ka 1/3 artikulation të mirëfilltë, pjesa tjetër mbahet përmes ligamenteve dhe zgjatimeve tendinoze të cilat janë të lënuara.

Kjo moshë kërkon trajtim të përditshëm tek demtimet e sipërme Erb Duchenne dhe të poshtme Klumpke. Në rastet e dëmtimeve të rënda edhe 2 herë në ditë nga

fizioterapistë dhe 3 – 4 herë në ditë disa lloje të lehta ushtrimesh dhe pozicionimesh nga vetë prindi.(18).

Seancat fizioterapeutike zgjasin nga 30 – 45 minuta. Të gjitha llojet e lëvizjes, mobilizimit, kalimit nga njëri pozicion në tjetrin kërkojnë shumë kujdes dhe butësi.

Pozicionimi 90° – 90° ka prioritet në këtë grupmoshë sepse:

1. Pozicionimi 90-90 gradejep: rigjenerim me te shpejte te tufes brakiale
2. Mundeson levizje me te lehta te krahut, duke zbutur forcen gravitacionale
3. Mbron art. Gleno – Humeral nga demtimi
4. Stabilizon art. Skapulo – Torakal nga tendosja e muskujve intern te shpatulles
5. Mundeson supinacionin e krahut
6. Mban ne pozicion anatomik korrekt 4 art. e mëdha të gjymtyrës së sipërme

Hapat që marrim në trajtimin fillestar janë:

- Ulja e dhimbjes
- Masazh për ndjeshmëri
- Ushtrime për mirëmbajtje artikulare
- Ushtrime për forcim muskular

Theksojmë në këtë moshë goditjen ose presionin që ushtrojmë në trekëndëshin palmar për fleksion dhe ekstension të gishtërinjëve duke parapregatitur dorën për kapje. – Teknikë e Vojtës.

Përdorimi i ortezës korigjuese në këtë moshë për ekstension të gishtërinjëve dhe stabilizim korrekt të kyçit të dorës.

Mbajtja e ortezës kryhet gjatë gjithë kohës, duke e hequr vetëm në kohën e trajtimit fizioterapeutik nga fizioterapisti, apo masazhimin dhe disa lëvizje të lehta që mund ti bëjë prindi në shtëpi.(19).

Në këtë moshë fëmija është në gjumë rreth 20 – 21 orë prandaj orteza nuk pengon lëvizshmërinë e kërkuar.

Puna edukative me prindërit është etapë e trajtimit fizioterapeutik pasi kjo patologji kërkon një mbikqyrje gjatë 24 orëve.

Prindërve u mirëpërcaktohet lloji i lëvizjes dhe pozicionimit të bebes në shtëpi pasi ata vetë mund të rilëndojnë gjymtyrën në një ushtrim apo lëvizje të gabuar.



Pozicionimi  $90^{\circ} - 90^{\circ}$  tek nje pacient i moshes 3 muajsh.

Në trajtim i kushtojmë vëmendje të veçantë mobilizimit në zinxhir të mbyllur dhe gjithmonë dorën të mbështetur në trupin e bebes gjatë lëvizjes së tij nga një pozicion në tjetrin.

Në rastet kur pacienti është paraqitur në ditët e para pas lëndimit për uljen e dhimbjes përdorim krem analgjezikë dhe vendosim kompresa të ftohta. Fillohet me masazh të lehtë për sensitivitet dhe vazodilatacion. Masazhi bëhet në drejtim të fijeve muskulare ndërsa tek artikulacionet dhe mbi ligamente në mënyrë transversale.(20).

Ushtrimet për mirëmbajtjen artikulare fillohen proximalisht – distalisht duke mobilizuar të gjitha artikulacionet në të gjitha drejtimet. Bëhen të gjitha llojet e lëvizjeve duke filluar që nga gishtërinjtë me falangjet, metakarpet, karpet, kyçit të dorës, bërryli, artikulacioni gleno – humeral dhe ai skapulo – torakal. Gjatë mobilizimit artikular kujdes të veçantë i kushtojmë artikulacionit gleno – humeral, për shkak të pozitës anatomike të tij. Te ky artikulacion elevimi i krahut nuk bëhet më shumë se  $90 - 100^\circ$  duke kufizuar adduksionin horizontal dhe atë vertikal në këtë moshë.

Shumë i rëndësishëm është edhe kujdesi i artikulacionit skapulo – torakal për mbajtje në pozitë të rregullt, ruajtje nga dislokimi i tij. Mobilizimi i skapulës fillon që në këtë moshë duke punuar me zgjatje dhe forcim të muskujve të ndryshëm të saj. Zgjatja bëhet përmes pozicionimit të artikulacionit, ndërsa forcimi gjatë ushtrimeve fizioterapeutike.

Për forcimet muskulare në këtë moshë është shumë e vështirë të punohet. Mundohemi të imitojmë ushtrimet izometrike me kalim dhe shkëputje graduale duke e mbajtur me duar në pjesën e pelvikut, gishtërinjtë tonë mbi kreshtat ilirake, rrotullimi bëhet nga dekubitus dorsal në atë ventral. Gjymtyra duhet të jetë e vendosur në pozita të ndryshme për lloje të ndryshme muskujsh. Gjatë kalimit nga dekubitus dorsal në atë ventral gjymtyra vendoset në  $90^\circ$ .

Në këtë moshë fillon dhe përdorimi i mjeteve të thjeshta fizioterapeutike si topa për sensibilitet, lodra të thjeshta me zhurmë për të tërhequr vëmendjen e bebes drejt dorës së dëmtuar. (21).

Në këtë moshë e rëndësishme është perceptimi dhe ndjeshmëria e objekteve në gishtërinjë dhe shuplakën e dorës.



Pozicionimi i gjymtyres dhe aktivizimi per kapje.

Pozicionimi i gjymtyrës në fleksion të kyçit, supinacion, adduksion dhe stimulimi kapjes është punë e vazhduar që nga mosha 0 – 3 vjeç e më pas. Që në këtë kohë fillojmë të mbajmë të penguar dorën e shëndoshë, duke drejtuar të gjithë vëmendjen tek dora e sëmurë. (22).

I kushtojmë vëmendje pozicionimit të kokës në të gjitha drejtimet pasi pengesa e dorës së shëndoshë mund të drejtojë vëmendje, shikim, anim të kokës vetëm në njërin anë.

Puna fizioterapeutike në këtë moshë nuk mbaron në repart. Shumë e rëndësishme është dhe puna në shtëpi gjatë gjithë kohës.

Për këtë arsye çdo ditë ju kam dhënë program shtëpiak prindërve duke i udhëzuar ato për kujdes, pozicionim dhe lëvizje të thjeshta që mund t'ua bëjnë fëmijës.(23).

## Trajtimi fizioterapeutik i fëmijëve në moshën 3 – 6 muajsh:

Në këtë moshë kanë ardhur në trajtim 6 pacientë, nga këto:

2 pacientë kanë pasur dëmtim tërëndë ,dëmtim që përfshinte C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub>.

1 pacient ka ardhur me dëmtim të pjesës së poshtme (Klumpke) C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub>

3 pacientë kanë ardhur me dëmtim të pjesës së sipërme (Erb) C<sub>5-6</sub>

Konstatim:

### 1. Me dy pacientët e dëmtuar rëndë:

- Mungonte lëvizshmëria, por ekzistonte ndjeshmëria.
- Forca muskulare 0 (sipas shkallës së Achvvorthit)
- Intrarotacion gleno – humeral
- Shkurtim i muskujve pektoral
- Ngushtim i artikulacionit skapulo – humeral
- Supi i prekur i ngritur më lart se tjetri
- Ekstension, pronacion i kubitit
- Devijim ulnar i kyçit të dorës
- Fleksion i gishtërinjëve

### 2. Tek pacienti me Klumpke:

- Mungonte lëvizja e dorës,
- Gishërinjtë flektoheshin lehtë,
- Devijim ulnar i kyçit,
- Forcë muskulare 1
- Kubiti nëfleksion dhe ekstrarotacion.
- Intrarotacion gleno – humeral.
- Gjymtyra ishte në adduksion të theksuar.

### 3. Tek tre pacientët me Erb Duchenne:

- ❖ Mungonte kapja e objekteve
- ❖ Ndjeshmëri e mire
- ❖ Mungonte Fleksion i kubitit
- ❖ Mungonin të gjitha lëvizjet në art. gleno – humeral
- ❖ Forca muskulare ishte 1 – 1<sup>+</sup> (Achvvorth)

Objektivat e trajtimit për këta pacientë:

1. Tek pacientët me dëmtim total:

- Të rrisim ndjeshëmrinë
- Të rrisim forcën muskulare
- Të zgjasim muskujt e shkurtuar
- Të mirëmbajmë hapësirat artikulare
- Të flektojmë dhe supinojmë artikulationin kubiti
- Ti japim pozitë të rregullt anatomike kyçit
- Të stimulojmë dorën për kapje.

2. Pacientë me dëmtim të poshtëm Klumpke:

- Të rrisim lëvizshmërinë e gjymtyrës
- Të ekstendojmë gishtërinjtë
- Të stimulojmë dorën për kapje
- Ti japim pozitë të rregullt anatomike kyçit
- Të ekstendojmë dhe intrarrotullojmë artikulationin kubiti
- Të rrisim hapësirat artikulare përmes mobilizimit
- Të vendosim të gjithë gjymtyrën në abduksion horizontal.

3. Pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne

- ❖ Të stimulojmë kapjen
- ❖ Të rrisim lëvizshmërinë e gjymtyrës
- ❖ Të mobilizojmë hapësirat artikulare
- ❖ Të rrisim forcën muskulare të gjymtyrës
- ❖ Të mbajmë të stabilizuar artikulationin skapulo – torakal.

Fizioterapia tek këta pacientë është e përditshme. Seanca fizioterapeutike zgjat 30 – 45 minuta. Puna fizioterapeutike bëhet 20 min në dekubitus dorsal dhe pjesa tjetër në pozicion ventral dhe ulur.

Gjithmonë puna fillohet me masazh të lehtë të gjithë gjymtyrës, për masazhim përdorim kremra të ndryshëm hidratues për fëmijë. Qëllimi i përdorimit të kremrave gjatë seancave fizioterapeutike është të shmangim skuqjen e lëkurës, të ulim djegien gjatë forcës së fërkimit dhe të maksimizojmë kontaktin e dorës së fizioterapistit me gjymtyrën e pacientit.(24)

Gjatë masazhimit përdorim dhe tektikën goditëse në vendkalimin e nervit (sipas Vojtës).Më pas kalojmë në përdorimin e teknikës së ETP mbi ligamentet e artikulacionit kubiti.

Në këtë moshë mobilizimet artikulare fillojnë distalisht, proksimalisht si në moshën parafolëse, duke i kushtuar shumë rëndësi artikulacionit gleno – humeral ku shkalla e elevimit arrihet nga 100 – 110°.

Forcimet muskulare fillojnë nga mbajtja e lodrave të ndryshme me pesha tëlehta duke i rritur ato gradualisht, seancë pas seance, ditë pas dite.

Shumë e rëndësishme në këtë moshë është kapja e objekteve sepse pikërisht tani bëhet kalimi i kësaj patologjie në atë që e quajmë “Dora e Harruar” ku pacienti aktivizon vetëm dorën e shëndoshë duke e inaktivizuar totalisht dorën e sëmurë.

Duke u bazuar te kjo, pengojmë dorën e shëndoshë duke i dhënë prioritet aktivizimit të kapjes me dorën e sëmurë. Në rastet e rënda dhe tek dëmtimi Klumpke ku mungon kapja, lodrat i lidhim në dorë duke i tërhequr vëmendjen me ngjyrat e tyre fëmijës dhe duke e kombinuar me teknikën goditëse mbi pjesën palmare për të stimuluar kapjen.( 25).

Koha e mbajtjes së ortezave korigjuese të kyçit dhe dorës reduktohet sipas rastit të pacientit, duke u bazuar gjithminë në shkallën e dëmtimit.

Në këtë moshë bëhet dhe osifikimi i plotë i skapulës dhe pikërisht për këtë i kushtojmë rëndësi forcimit të muskulit levator scapulae dhe mbajtjes korrekte të këtij artikulacioni duke sqaruar me detaje prindërit për pozitën e mbajtjes në shtëpi.(26).

Në këtë moshë aplikohet dhe hidroterapia pasi ajo e ul forcën e gravitetit dhe lëvizja e gjymtyrës bëhet më e lehtë.Për këtë udhëzohen dhe prindërit duke u dhënë atyre disa lloje ushtrimesh që mund ti bëjnë dhe vetë në shtëpi.

Trajtimi fizioterapeutik i kësaj grupmoshe bëhet në tre pozicione:

1. Dekubitus dorsal
2. Dekubitus ventral
3. Dekubitus lateral

Dekubitus dorsal dhe ventral në mobilizim artikular, në forcim dhe zgjatje muskulare, punohet më shumë për abduksion dhe adduksion horizontal. Ndërsa në dekubitus lateral flektojmë kubitin, mobilizojmë artikulacionin skapulo –



humeral, skapulo – torakal. Punojmë me hapjen e gjymtyrës për adduksion dhe abduksion horizontal dhe atë vertikal.(27).

Duke parë zhivillimin psikomotor të fëmijës në këtë moshë, imitojmë gjestet e dorës së shëndoshë me një ndryshim, duke e penguar atë. Në disa raste punohet dhe në bashkëpunim tëdy gjymtyrëve, kalimin e objekteve nga njëra dorë në tjetrën.(28).



Perdorimi i lodrave me dy kapje.

Është moshë ku fëmijët tentojnë të fusin dorën, objekte të ndryshme në gojë pasi që në këtë moshë fillon procesi dalje së dhëmbëve. Shfrytëzojmë këtë moment që ushtrimet autopasive të kthehen në aktive.

Kryesisht aktivizimin e artikulacionit kubiti në fleksion dhe ekstension të tij, duke e drejtuar gjymtyrën në supinacion dhe gishtërinjtë për kapje.(29).



Pacient i moshes 6 muajsh, me demtim te sipermb Duchenne

Në rastet kur është i lënduar kyçi dhe gishtërinjtë, krahas ushtrimeve për forcimin e tyre ushtrojmë presion nëtrekëndëshin palmar për fleksion dhe kapje. Ushtrojmë presion mes metakarpit 2 – 3 dhe 3 – 4 për ekstension të gishtërinjëve duke aktivizuar njëkohësisht objete sa madhësia e dorës dhe duke iu përgjigjur peshës muskulare për forcim. (30).

Ortezat korigjuese e ekstensionit të gishtërinjëve dhe kyçit në këtë moshë mbahen vetëm gjatë natës. Krahas ortezës gjatë gjumit gjymtyra mbahet në 2 pozicione:  $90 - 90^\circ$ , fleksion i kubitit dhe adduksion i gjymtyrës, fleksion, supinacion dhe fleksion i gishtërinjëve.(31).

## Trajtimi fizioterapeutik i moshës 6 – 12 muajsh:

Në këtë moshë kanë ardhur në trajtim 5 pacientë, nga kta:

1 pacient me dëmtim total te pleksusit C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub> i Rende

2 pacientë me dëmtim të pjesës së poshtme C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub> Klumpke

2 pacientë me dëmtim të pjesës së sipërme C<sub>5-6</sub> Erb Duchenne

Konstatimi:

- Pacienti me dëmtim të rëndë:
  - Ka mungesë të lëvizjes së gjymtyrës
  - Ndjeshmëri shumë të ulët
  - Forcë muskulare 0 – 1 për muskuj të veçantë
  
- Pacientët me dëmtim Klumpke:
  - Kanë mungesë të kapjes
  - Mungon lëvizja e dorës
  - Forcë muskulare 1 – 1<sup>+</sup>
  - Gishërinjtë në fleksion dhe mungesë e ekstensionit të tyre
  - Devijim ulnar i kyçit
  - Kubiti në fleksion të theksuar dhe ekstrarotacion + pronacion
  - Intrarotacion gleno – humeral
  - Gjymtyra ishte në adduksion të theksuar e mbështetur mbi trup.
  
- Tek pacientët me Erb Duchenne vërejmë:
  - ❖ Fleksion të pollicis brevis
  - ❖ Devijim të lehtë ulnar
  - ❖ Forcë muskulare 1<sup>+</sup>
  - ❖ Mungesë fleksioni në artikulacionin kubiti
  - ❖ Intrarotacion gleno – humeral
  - ❖ Dislokim skapulo – torakal
  - ❖ Mungesë e elevacionit të gjymtyrës
  - ❖ Kufizim i amplitudës së lëvizjes

Objektivat e trajtimit:

- Të rrisim ndjeshmërinë
  - Të habilitojmë gjymtyrën në lëvizje
  - Të rrisim forcën muskulare
  - Të mbajmë gjymtyrën në pozicion sa më korrekt anatomikisht
  - Të stimulojmë dorën për kapje
- 
- Të stimulojmë kapjen
  - Të rrisim amplitudën e lëvizjes së kyçit dhe dorës
  - Të ekzendojmë gishtërinjtë dhe kubitin
  - Të abduktojmë art. gleno – humeral
  - Të kthejmë pozitë të rregullt anatomike të gjymtyrës
- 
- ❖ Të ekzendojmë pollicis brevis, ta nxisim për kapje atë
  - ❖ Të flektojmë art. kubiti
  - ❖ Stabilizim i art. skapulo – torakal
  - ❖ Rritja e amplitudës së lëvizjes në gjitha artikulacionet
  - ❖ Ti japim formë sa më të rregullt estetike gjymtyrës.

Trajtimi i këtyre pacientëve bëhet i përditshëm nga 45 – 60 minuta.

Fizioterapia e kësaj moshe programohet e tëra e bazuar mbi teknikën e Vojtës dhe Bobath, duke i gërshetuar mobilizimet artikulare, zgjatjen dhe forcimet muskulare. Teknikat e kompresionit në zona të veçanta sipas Vojtës dhe ajo e kombinuar me fillimin e ushtrimeve ballistike sipas Bobath.(32).

Shumë i rëndësishëm në trajtim është përdorimi ushtrimeve në zinxhir të mbyllur sidomos tek pacientët me dëmtim C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub>. Hidroterapia gjithashtu luan rol shumë të rëndësishëm në trajtim, duke i shtuar minutazhin e rehabilitimit përmes saj, pasi në këtë kohë fillohet të progredohet me rritjen e shpejtësisë së lëvizjes.(33).

Pikërisht në këtë moshë përdorim teknikën e ushtrimeve ballistike, vetëm në artikulacionin kubiti. Në këtë kohëte fëmijët fillon të dali në pah dislokimi skapulo – torakal, të cilin e trajtojmë vetëm me anë të fizioterapisë si përshembull: mobilizimi skapular, forcimi i muskujve të brendshëm të skapulës.

Forcimi i këtyre muskujve bëhet në këtë mënyrë: dora e pacientit e vendosur në pozicionin 90° – 90° , i paraqesim një lodër të dëshiruar për bebin në mënyrë që ai të tentojë ta kapë. Lëvizjes së tij për kapje i kundërpërgjigjemi me dorën tonë duke e penguar (ushtrime me rezistencë për forcime muskulare).(34).

Edhe pse dislokimi është prezent, në këtë moshë nuk është e këshillueshme përdorimi i ortezeve për stabilizim skapular. (vetëm për raste të veçanta)

Shumë e rëndësishme është edukimi i prindërve në pozicionimin e fëmijës në gjumë. Fjetja në anën e sëmurë përbën kundërrindikacion pasi nxit dislokimin skapulo – torakal.(35)

Duhet ti kushtojmë një rëndësi të veçantë stimulimit të epifizave të rritjes, pasi tani bëhet më proeminent ndryshimi mes gjymtyrëve. Dhe vetë mosha e bebit i cili në këtë moshë qëndron ulur na favorizon për kryerjen e këtij ushtrimi.

Në stimulimin e epifizave të rritjes të cilat ndodhen në fillim dhe fund të kockave të gjata përdorim këtë skemë:



Pacient i moshes 6 muajsh me demtim te siperm Erb Duchenne

Pesha trupore e fëmijës kalon mbi dorën e sëmurë të cilën e kemi pozicionuar në ekstension të gishtërinjëve, fleksion të kyçit 90°, ekstension kubiti, adduksion vertikal gleno – humeral.(36)

Ky pozicion krahas stimulimit të rritjes së gjymtyrës, e vendos atë në pozicion të kundërt të sëmundjes.(37).



Pacient i moshes 8 muajsh me demtim te rende (total).

Me këtë ushtrim bëjmë zgjatjen e m. biceps brachii dhe m. deltoid i përparmë të cilët bëjnë fleksionin e kubitit.

Në moshën 0 – 6 muaj ky artikulacion ka karakteristikë të tij tendencën për të qëndruar i ekstenduar, është shumë e vështirë të kryhet fleksioni aktiv.

Në moshën 7 – 8 muajshe tendenca e këtij artikulacioni është në qëndrimin e tij në fleksion duke parë forcim dhe shkurtim të m. biceps brachii i cili e tërheq kubitin në fleksion. Tendenca e këtij artikulacioni, krahas fleksionit është dhe në ekstrarotacion dhe pronacion.(38).

Është për tu përmendur fakti se si në dëmtimin e sipërm Erb Duchenne, dhe në dëmtimin e poshtëm Klumpke, dëmtimi i kubitit është i përfshirë në të dyja rastet. Në 32 rastet e trajtuara me këtë patologji, nuk kam takuar asnjë rast të vetëm që të mos jetë i përfshirë ky artikulacion në dëmtim.

Të gjithë deformitetet që tentojnë të paraqiten, luftohen me fizioterapi të zgjatjes së muskujve të shkurtuar, me pozicion të gjymtyrës dhe në mobilizimet artikulare (sidomos bërrylin).

Kjo kohëeshtë favorizuese në përdorimin e ushtrimeve aktive të gjymtyrës në pozicionin 4 pikësh, të gjithë fëmijët me POPB mundohen të anashkalojnë këtë process 4 pikësh.(39).

Është detyrë e fizioterapistit ta mësojë fëmijën të zvarritet sepse përmes saj aktivizion gjymtyrën në shumë drejtime.



Pacient i moshes 9 muajsh me dentim te poshem Klumpke

Ky pozicion bën fleksion të kyçit, forcim të gjithë muskujve të gjymtyrës sidomos hyn në forcimin e muskujve elevator scapulae, trapezius, pectoralis major et minor.(40).

Vendos peshën trupore për stimulim të epifizave të rritjes, abdukton gjymtyrën nëdy drejtime: vertikal dhe horizontal, bën kalimin e ushtrimeve nga zinxhiri i mbyllur në atë të hapur.

Mundëson një zgjatje të muskulaturës së trungut nga ana e sëmure. Gjatë gjithë trajtimit ushtrime vëmendje gjatjes së këtyre muskujve.

Si në rastet e sipërpërmendura fizioterapia e këtyre fëmijëve nuk mbaron në repart. Ajo ka një rëndësi të veçantë të trajtimit gjatë gjithë kohës.

Në shtëpi udhëzohen prindërit për punën që do të bëjnë me ta. Sidomos në aktivizimin e gjymtyrës së sëmure në kapje, në çuarjen e objekteve në gojë, në ngritjen e dorës lart (elevimin e krahut).

Pengimi i gjymtyrës së shëndoshështë detyrë të cilën prindërit duhet ta marrin seriozisht, pozicionimin gjatë kohës së gjumit dhe ushtrimeve të ndryshme në ujë (vaska shtëpie për hidroterapi).(41).

### **Trajtimi fizioterapeutik i moshës 12 – 18 muajsh:**

Në këtë moshë kanë ardhur në trajtim 4 pacientë, nga kta:

2 pacientë me dëmtim të pjesës së poshtme C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub> Klumpke

2 pacientë me dëmtim të pjesës së sipërme C<sub>5-6</sub> Erb Duchenne

Konstatimi:

#### 1. Pacientët me dëmtim Klumpke :

- Tek këta pacientë mungonte lëvizja aktive e dorës, gishërinjtë në fleksion dhe mungesë ekstensionit të tyre
- Forcë muskulare 1<sup>+</sup>
- Mungësë totale e kapjes së objekteve
- Devijim ulnar i kyçit
- Kubiti në fleksion të theksuar dhe ekstrarotacion.
- Intrarotacion gleno – humeral.
- Gjymtyra ishte në adduksion të theksuar.
- Paraqitje karakteristike e sëmundjes

#### 2. Tek pacientët me Erb Duchenne :

- ❖ Vërejmë devijim të lehtë ulnar
- ❖ Fleksion të pollicis brevis
- ❖ Forcë muskulare 1<sup>+</sup> – 2
- ❖ Mungesë ekstensionit në artikulationin kubiti



- ❖ Intrarotacion gleno – humeral
- ❖ Dislokim skapulo – torakal
- ❖ Mungesë e elevacionit të gjymtyrës
- ❖ Kufizim i amplitudës së lëvizjes

Objektivat e trajtimit:

- Të stimulojmë kapjen
- Të rrisim amplitudën e lëvizjes së kyçit dhe dorës
- Të ekstendojmë gishtërinjtë dhe kubitin
- Të abduktojmë art. gleno – humeral
- Të kthejmë pozitë të rregullt anatomike të gjymtyrës
  
- ❖ Të ekstendojmë pollicis brevis, ta nxisim për kapje atë
- ❖ Të ekstendojmë art. kubiti
- ❖ Stabilizim i art. skapulo – torakal
- ❖ Rritja e amplitudës së lëvizjes në gjitha artikulacionet
- ❖ Ti japim formë sa më të rregullt estetike gjymtyrës.
- ❖ Të punojmë për muskuj të veçantë për arritjen e supinacionit
- ❖ Puna fizioterapeutike në drejtimin funksional dhe estetik

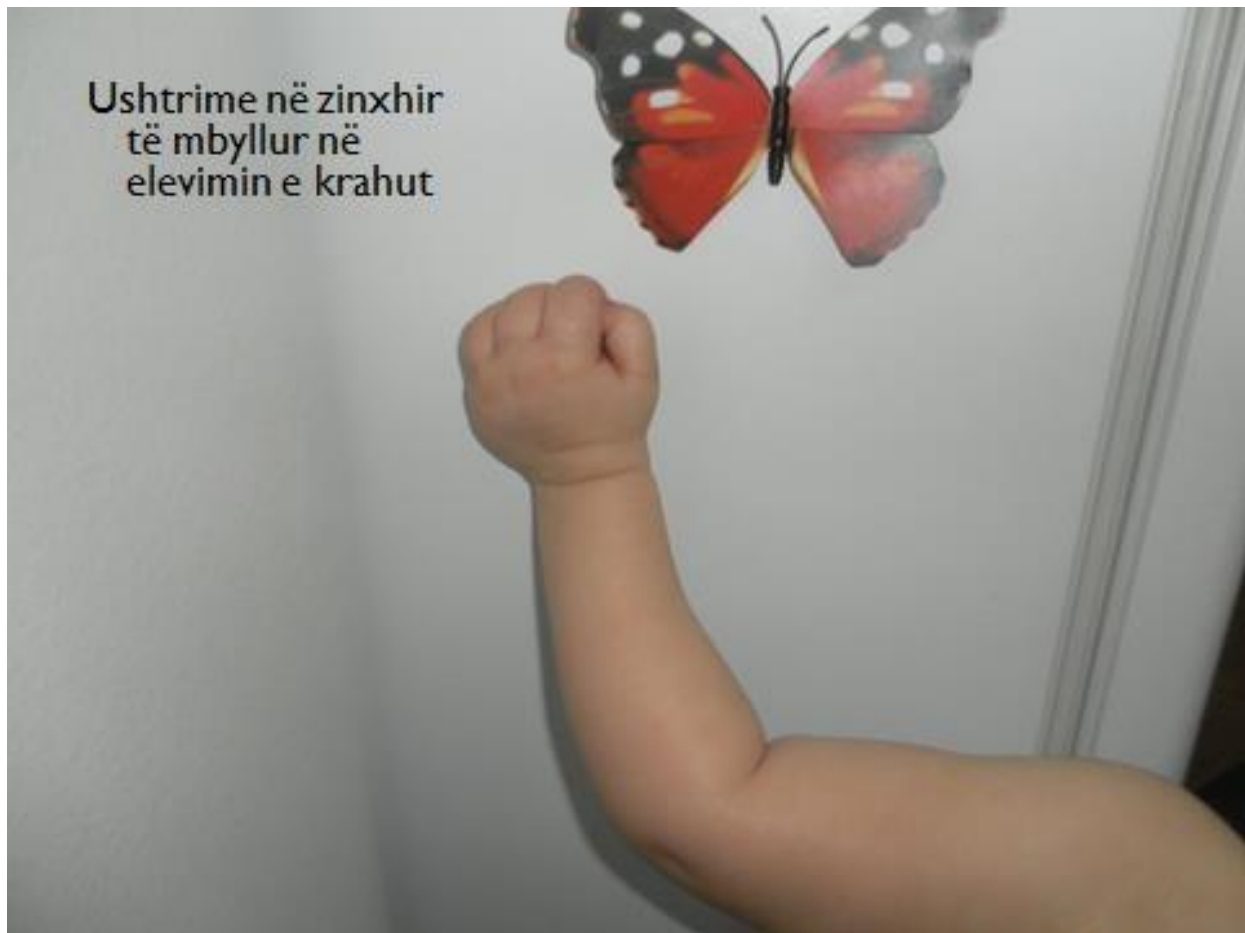
Në këtë moshë seancat fizioterapeutike janë të përditshme, ato zgjasin nga 45 – 60 minuta. Gjatë seancave kemi kombinim të kinezioterapisë, hidroterapisë dhe në rastet e veçanta përdorimin e parafinoterapisë.

Kjo moshë përbën problem kryesor ekstensionin e kubitit dhe elevacionin e gjithë gjymtyrës. E gjithë puna fizioterapeutike drejtohet për arritjen e këtyre dy problemeve si në drejtimin horizontal dhe në atë vertikal, në adduksion dhe abduksion të gjithë gjymtyrës.(42).

Krahas fizioterapisë së gjymtyrës me masazh, për rritjen e lëvizjes artikulare bëhen ushtrime të shpejta dhe të karakterit goditës duke i kombinuar me teknikat ballistike për lirim artikular (sipas Bobath).

Rritja e forcës muskulare arrihet përmes rritjes së peshave të lodrave të ndryshme. Për muskuj të veçantë mënyrën e vendosjes së lodrës e vendosim në pozicione të ndryshme duke kombinuar pozitën e dorës me trupin. Punë specifike në muskujt supinatorë për forcim dhe zgjatjen e tyre për funksion dhe estetikë.( 43).

Për rritjen e elevimit maksimal të gjymtyrës punojmë me ushtrimet izometrike, izokinetike në zinxhir të mbyllur duke stimuluar gjithmonë kapjen për të cilën shërbejnë dhe gjymtyrët e sipërme.



Për stimulimin e elevimit të gjymtyrës nuk mjaftojnë ushtrimet aktive pasi pacienti nuk e kryen këtë lëvizje. Është shumë më e lehtë të arrijë elevacion me gjymtyrën të mbështetur duke e rrshtqitur gradualisht për abduksion vertikal dhe elevacion dhe duke bërë këto ushtrime autopasive (me ndihmën tonë).( 44).

Pasi kemi punuar me zinxhirin e mbyllur, gradualisht e kalojmë dorën e pacientit në kapjen e objekteve në zinxhir të hapur duke rritur këndin e ekstensionit, abduksionit ditë pas dite, hap pas hapi.

Ushtrimet në zinxhir të mbyllur i aplikojmë në të gjitha llojet e lëvizjeve pasi këtu marrin pjesë të gjitha artikulacionet e gjymtyrës.



Të kombinuar me fizioterapinë, në këtë kohëështë dhe vendosja e ortezave korigjuese në artikulationi kubiti dhe atë skapulo – torakal. Ortezat vendosen vetëm në kohën e gjumit pasi gjatë ditës kërkojmësa më shumë lëvizje dhe aktivizim të gjymtyrës. (45).

Një bashkëpunim i veçantë dhe shumë rezultativ është bashkëpunimi i mirë mes fizioterapistit dhe ortoprotezistit për artikulacione dhe grup muskujsh të veçantë.

Edhe në këtë moshë nuk lëmë pas dore hidroterapinë të cilën e aplikojmë më shpesh se tek moshat më të vogla me një kohëzgjatje më të madhe duke e drejtuar lëvizjen e krahut në mënyrë të atillë që të aktivizojë të gjithë muskulaturën dhe artikulationet e gjymtyrës së sëmurë.

Është koha e fillimit të përdorimit të parafinoterapisëe cila bën ngrohjen e muskujve dhe ligamenteve mbi pjesën që vendoset.Parafinoterapinë e përdorim përpara kinezioterapisë, për të ngrohur muskujt dhe ligamentet, për të parapregatitur një terren më të favorshëm për arritjen e synimeve tona me kinezioterapi.( 46).

Në rastin tonë parafinën e vendosim mbi artikulationin e bërrylit tek i cili synojmë të bëjmë ekstensionin e tij. Parafina në këtë rast zbut muskujt dhe u jep atyre elasticitet më të madh.(47).

### **Trajtimi fizioterapeutik i grupmoshës 18 – 24 muajsh:**

Në këtë moshë kanë ardhur në trajtim 2 pacientë, që tëdy me dëmtim të nivelit të sipërm C<sub>5-6</sub> (Erb Duchenne)

Konstatim:

- ❖ Diferencë në gjatësinë e gjymtyrëve
- ❖ Dislokim skapulo – torakal
- ❖ Protraksion gleno – humeral
- ❖ Forcë muskulare 2
- ❖ Fleksion i kubitit, mungesë ekstensionit të tij
- ❖ Devijim i lehtë ulnar
- ❖ 60% funksionalitet i dorës

Objektivat:

- ❖ Stimulimi i epifizave të rritjes përmes fizioterapisë
- ❖ Rikuperim skapulo – torakal përmes ortezës dhe fizioterapisë
- ❖ Forcim muskular
- ❖ Të rrisim gradën e ekstensionit të kubitit
- ❖ pozitë e rregullt anatomike e kyçit dhe dorës
- ❖ të rrisim % e funksionalitetit

Teknikat trajtuese të përdorura në këtë moshë janë teknikat Bobath dhe Vojta, të kombinuara tashmëjo vetëm me lodra por dhe me mjete fizioterapeutike si:

- Rrethi
- Topi bobath
- Shkalla Suedeze
- Tera band
- Parafinoterapi
- Pesha për forcim muskular
- Kosh basketbolli për fëmijë, etj.

Në bazë të deformiteteve të paraqitura dhe kufizimeve në lëvizje, planifikohet dhe organizohet çdo seancë fizioterapie që në këtë shkallë dëmtimi dhe këtë grupmoshë e aplikojmë 4 herë në javë, nga 45 minuta seanca.

Shumë e rëndësishme është dhe stabilizimi skapulo – torakal të cilin e stabilizojmë me ortezen korigjuese skapulo – torakale dhe fizioterapi, e cila bën mobilizimin e skapulës, zgjatjen e forcimin e muskujve: supra et infra spinatus, elevator scapulae, subscapularis, terres minor et major.



Perdorimi i teknikave per stabilizim skapulo – torakal.

Orteza korigjuese në këtë moshë mbahet gjatë ditës dhe gjatë natës sepse vendosja e saj nuk pengon gjymtyrën në lëvizje. Gjatë lëvizjes së gjymtyrës sidomos në adduksion horizontal bën hapjen e artikulacionit skapulo – humeral, ruan këtë dislokim dhe gjatë rrotullimit dhe transferimit të fëmijës nga një pozicion në tjetrin.(48).

Mbajtja e ortezës është e detyruar pasi gjatë lëvizjes së gjymtyrës shpatulla mund të dislokohet dhe forca muskulare e dobët nuk arrin ta tërheqë atë për ta rivendosur në vend. Muskujt e brendshëm të shpatullës në këtë moshë kanë tendencë të tkurren dhe shkurtohen duke u mbledhur si një toph (përdorim teknikën trigger point për shtrirjen e këtyre tophave muskularë ).

Mbajtja e kësaj orteze gjatë gjithë kohës i mban këto muskuj që kanë tendencë të mblidhen në një tendosje të detyruar. Krahas dobisë që sjell mbajtja e ortezës ajo ka dhe anën e saj negative. Bën dobësimin e muskujve trapezius, pectoral, paravertebralë dhe intercostal). Mund të bëjë dhe shtypje të kafazit të kraharorit, në qoftë se mbahet gjate pa e ndërruar sipas zhvillimit trupor të fëmijës një herë në 6 – 7 muaj.(49).

Detyrë fizioterapeutike në këtë kohë është kontrolli i kafazit të kraharorit dhe forcimit të muskujve trapezius, pectoralë, paravertebralë dhe interkostalë. Forcimi i këtyre muskujve në këtë moshë është e lehtë të bëhet pasi kemi filluar të bashkëpunojmë me pacientët të cilët tashmë kanë arritur të kuptojnë komunikimin tonë me ta. (jo arsyet e trajtimit).

Krahas stabilizimit skapulo – torakal, punohet me të gjitha artikulacionet e regjionit të supit, për mirëmbajtjen artikulare, ruajtjen e hapësirave të duhura mes tyre, lirim ligamentar të tyre.

Shumë i rëndësishëm është intrarotacioni dhe ekstrarotacioni gleno – humeral pasi caput humeri është më i vogël dhe i pazhvilluar krahasuar me gjymtyrën tjetër. Ky artikulacion ka humbur dhe hapësirat intraartikulare të cilat duhet ti lirojmë me ushtrime fizioterapeutike.(50).

Intrarotacioni dhe ekstrarotacioni ndihmojnë në zhvillimin e caput humeri dhe në zgjerimin e hapësirave artikulare dhe intraartikulare, ndërsa adduksioni dhe abduksioni horizontal bën zgjerimin e këtyre hapësirave duke vendosur gjymtyrën në një pozitë anatomike më të rregullt, duke i dhënë asaj mundësi më të lehtë në lëvizje.

Për këtë arsye është shumë i rëndësishëm trajtimi Bobath i cili jep mundësinë e aktivizimit të gjithë trupit ose të një gjymtyre të vetme. Trajtimi nëpërmjet këtyre mjeteve siç është në rastin konkret rrethi.



Perdorimi i mjeteve te thjeshta fizioterapeutike ne trajtim.

Përmes kësaj loje të drejtuar kalohet nga mobilizimet pasive në ato autopasive. Kjo lojë bën të mundur stabilizimin skapular, lirim të hapësirëve artikulare, zgjatje të muskujve biceps brachii, deltoid i përparmë, ekstension kubiti, zgjatje të muskujve të ekstensorë të parakrahut, stabilizim të artikulacionit të kyçit dhe fleksion të gishtërinjëve.(51).

Diametri i rrethit duhet të jetë në madhësi të tillë që gjymtyra të jetë e ekstenduar plotësisht. Është lojë të cilën fëmija e ushtron dhe jashtë qendrës së trajtimit duke edukuar prindërit me ndjekjen e tyre në shtëpi.

Rrethin fëmija mund ta përdorë dhe në drejtime të tjera krahas abduksionit horizontal edhe në atë vertikal. Duke e tërhequr loja, pacienti nuk e ndjen forcën që ushtron në këto drejtime duke bërë kështu një vetëmobilizim dhe aktivizim të shumëdëshiruar të gjymtyrës.



Krahas rrethit duke u mbështetur te teknika Bobath kemi përdorur dhe topin Bobath duke e vendosur në mënyrë të atillë gjymtyrën që të bëjmë forcim të muskujve të dobësuar. Nëpërmjet këtij ushtrimi synojmë që edhe të zgjasim dhe forcojmë muskujt lateral të trungut, duke punuar edhe në trajtim skoliotik. Ky ushtrim bën dhe rrafshimin e hiperlordozës lumbare e cila ka filluar të instalohet tek pacientët tanë. Është moshë që kërkon një observim të detajuar të të gjithë muskulaturës së trupit dhe gjymtyrëve.(52).

Kalimin e ushtrimeve nga ato autopasive në aktive e bëjmë përmes koshit të basketbollit për fëmijë duke drejtuar lojën që gjymtyra të elevohet, të ekstendohet kubiti, të abduktohet vertikalisht gjymtyra.

Hidroterapia është e domosdoshme të përdoret dhe në këtë moshë. Ushtrimet e hidroterapisë i shtojmë duke tentuar të mësojmë notin te këta pacientë pasi nëpërmjet tij nuk aktivizojmë vetëm gjymtyrën e sëmurë por trajtojmë dhe patologji të tjera shoqëruese (si përshembull skolioza).

Ushtrimet për forcime muskulare i arrijmë përmes tera bent – ave duke tërhequr vëmendjen e fëmijës aty ku dëshirojmë ne, duke i dhënë therra bandin e duhur në bazë të forcës muskulare duke e drejtuar fëmijën për forcim përmes lojës.



Trajtimi i POPB të pjesës së sipërme C<sub>5-6</sub> Erb Duchenne është më i lehtë në arritjen e objektivave tanë sepse pjesa e dorës është më pak e dëmtuar. Kapja realizohet përmes dorës dhe lëvizjet e ndryshme i drejtojmë në vende të caktuara sipas synimit tonë pasi është kapur objekti. Kjo arritje vjen gradualisht seancë pas seance, ditë pas dite, duke mos i lënë muskujt të tkurren sipas tendencës së tyre në këtë kohë, por duke i aktivizuar ato në zgjatje dhe forcim për muskuj të veçantë.(53).

Edhe në këtë moshë ushtrimet fizioterapeutike shtëpiake i japim të programuara prindërve prandaj është për tu theksuar se një bashkëpunim i mirë mes fizioterapistit dhe prindit sjell më shumë përfitime. Kjo patologji nuk mund të trajtohet pa ndihmën dhe kujdesin e prindërve sepse gjymtyra ka nevojë të aktivizohet çdo moment.(54).

### **Trajtimi fizioterapeutik i moshës +24 muajsh:**

Në këtë kohë kanë ardhur në trajtim 3 pacientë:

1 me dëmtim të poshtëm C<sub>7-8</sub> T<sub>1</sub> Klumpke

2 me dëmtim të sipërm C<sub>5-6</sub> Erb Duchenne

Konstatim:

1. Pacienti me dëmtim Klumpke:

- Diferencë në gjatësinë e gjymtyrëve
- Forcë muskulare 1<sup>+</sup> – 2
- Fleksion i gishtërinjëve, mungesë ekstensionit
- Hiperadduksion i Pollicis Brevis
- Fleksion i kyçit , devijim ulnar
- Fleksion i kubitit, mungesë ekstensionit
- Intrarotacion i ullnës dhe radiusit mbi humerus
- Adduksion i gjithë gjymtyrës
- Funkcionalitet 10% i gjymtyrës

2. Pacientët me Erb Duchenne:

- ❖ Diferencë në gjatësinë e gjymtyrëve
- ❖ Dislokim skapulo – torakal
- ❖ Forcë muskulare 2
- ❖ Keqformim i art. gleno – humeral

- ❖ Mungesë rrotacioni, adduksioni, abduksioni horizontal dhe vertikal i art. gleno – humeral
- ❖ Fleksion kubiti, mungesë ekstensionit i tij
- ❖ Devijim i lehtë ulnar
- ❖ Pronacion i gjymtyrës
- ❖ 40% funksion i gjymtyrës

#### Objektivat:

- Stimulim i epifizave për rritjen e gjatësisë së gjymtyrës
  - Ekstension i gishtërinjëve
  - Abduksion dhe oponim i pollicis brevis
  - Pozitë e rregullt anatomike e kyçit
  - Rritja e këndit të ekstensionit të kubitit
  - Ekstrarrotacion i ullnës dhe radiusit mbi humerus
  - Arritja e supinacionit
  - Abduksion horizontal dhe vertikal
  - Rritje e funksionalitetit dhe estetikës së gjymtyrës
- ❖ Stimulim i epifizave të rritjes së gjymtyrës
  - ❖ Stabilizim skapulo – torakal
  - ❖ Pozitë e rregullt anatomike gleno – humerale
  - ❖ Rritje e forcës muskulare
  - ❖ Rritje e këndit të ekstensionit të kubitit
  - ❖ Dhënia e pozitës së rregullt anatomike të kyçit
  - ❖ Rritja e % së funksionit dhe estetikës së gjymtyrës

Trajtimi i këtyre pacientëve është filluar shumë me vonesë, siç vërejmë në konstatim edhe deformitetet e fituara janë më të mëdha. Vonësia nuk është për neglizhencën e prindërve, por për një mungesë orientimi nga stafi mjekësor i cili vetë është përgjegjës për këtë dëmtim. Njëri nga këto pacientë kishte bërë dhe ndërhyrje kirurgjikale dhe rezultati ishte afërisht i njejtë me atë para ndërhyrjes. Teknikat e përdorura tek këto moshë janë po ato të Bobathit dhe Vojtës, por me një ndryshim: Intensiteti i amplitudës së lëvizjes është më i madh, forca goditëse, ushtrimet ballistike janë më të shpeshta dhe me intensitet po prap më të lartë.(55).

Tek pacienti me Klumpke është përdorur orteza korigjuese për ekstensionin e gishtërinjëve gjatë kohës së gjumit, ndërsa tek dy pacientët me Erb Duchenne me dislokim skapulo – torakal është përdorur orteza korigjuese për stabilizimin skapulo – torakal për 1 vit ditën dhe natën, më vonë është vendosur me kohë të pjeshme sipas rasisit.

15 minutat e para të kinezioterapisë janë kushtuar masazhoterapisë, ushtrimeve izometrike dhe atyre me rezistencë për forcimet muskulare, mobilizimet artikulare, ushtrimeve pasive, autopasive dhe kalimin e tyre në ato aktive.

Rëndësi e veçantë i është kushtuar arritjes së kapjes pasi në këtë moshë pacienti ka fituar patologjinë e quajtur: “Dora e Harruar” pasi të gjithë aktivitetin e ka kryer deri më tani vetëm me dorën e shëndoshë duke e anashkaluar të gjithë përdorimin e anës së sëmurë. Ai e ka ndjesinë e ekzistencës së gjymtyrës por nuk arrin të konceptojë kapjen me dorën e sëmurë. (56).

Teknika e kalimit të objekteve nga njëra dorë në tjetrën gjithmonë duke e realizuar me ndihmën tonë i jep mundësinë pacientit të ndjejë bashkëveprimin me tëdy duart, të dëshirojë të bashkëpunojë për këtë qëllim dhe të kuptojë se edhe dora tjetër kap, lëvizë dhe na duhet.

Kalimi i objektit nga njëra dorë në tjetrën ka si qëllim dhe rritjen e këndit të supinacionit, mundësinë e rritjes graduale, hap pas hapi të ekstensionit të gishtërinjëve.



Aktivizimi i dy gjymtyreve përmes lojes.

Realizimin e kapjes ky pacient nuk arrin ta bëjë, objektin ia vendosim në dorë ne dhe mbajtja e tij realizohet nga vetë pacienti. Për stimulimin e kapjes që është dhe funksioni kryesor i gjymtyrëve të sipërme është punuar me të gjitha metodat e Bobath dhe Vojtas, aplikimin e hidroterapisë, parafinoterapisë, TENS dhe ultratingullin, përdorimin e të gjitha mjeteve për forcim muskular.

Janë përdorur orteza dhe pengesa e dorës së shëndoshë. Janë dhënë programe shtëpiake dhe prindërve në shtëpi dhe ky fëmijë pas 30 muaj fizioterapi ka arritur të kapë objektet duke ndjekur të gjithë ecurinë e trajtimit që thamë më lart.

Kur themi 30 muaj fizioterapi për ato që nuk kanë lidhje me fizioterapinë është një interval kohor shumë i gjatë, por kur flasim për të sëmurë të cilët gjymtyrën e kishin jashtë funksionit, estetikisht të keqpozicionuar 30 muaj nuk janë asgjë, të gjithë dedikimin e kësaj arritje e marrin nga prindërit e tyre dhe vetë fëmijët. Me dy pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kemi punuar me teknikat Bobath dhe Vojta për të gjithë gjymtyrën, por objektiv kryesor kishim stabilizimin skapulo – torakal sepse në këtë shkallë dëmtimi dhe këtë moshë është shtuar shumë më tepër vështirësia e arritjes së synimeve tona, janë shtuar shumë pengesat, deformitetet, ngurtësimet dhe shkurtimet muskulare.



Pacient me dëmtim të poshtëm Klumpke



Pacient me dëmtim të sipërm Erb Duchenne

Fizioterapia tek këta pacientë është bërë 5 herë në javë, me një kohëzgjatje 45 – 60 min. Janë përdorur të gjitha llojet e teknikave të sipërpërmendura të kombinuara

me të gjitha mjetet fizioterapeutike, ortezat korrigjuese, hidroterapi, parafinoterapi dhe elektrostimulimet.

Krahas tyre kemi punuar edhe me muskujt e trungut nga ana e sëmurë pasi ishte shoqëruar me skoliozë të lehtë torako lumbare, hiperlordozë lumbare, pelvik anterior, dhe hiperekstension të gjurit. Të gjitha këto si pasojë e mosarritjes së elevimit të gjymtyrës, abduksionit vertikal dhe atij horizontal.

Tek mobilizimet artikulare e rëndësishme është lirimi i hapësirave gleno – humerale, skapulo – humerale, stabilizim skapulo – torakal dhe art.kubiti në fleksion, ekstension, pronacion dhe supinacion të tij. (57).



Perdorimi i peshave për forcim muskular tek pacient mbi moshën 3 vjeç.

Ky ushtrim duhet të aplikohet tek të gjithë pacientët me POPB sepse krahas forcimit muskular bën dhe zgjatjen e muskujve të shkurtuar të gjymtyrës dhe atyre të trungut.

Për forcimet muskulare fillojmë me vendosjen graduale të peshave nga më të voglat drejt atyre më të rënda. Për forcim tek këto grupmosha përdorim girat në vend të lodrave dhe terra band të ndryshëm për të gjithë muskulaturën e gjymtyrës.

## **Tek pacientët e moshës mbi 3 vjeç krahas kinezioterapisë aplikojmë dhe elektrostimulimin me anë të ultratingullit dhe TENS-it.**

Është punuar 5 herë në javë me këto pacientë, në një seancë fizioterapie 60 minuta, e kombinuar 30 minuta Kinezioterapi dhe 30 minuta Hidroterapi + Parafinoterapi + Elektrostimulim. Dua të theksoj se përdorimi i parafinës në seancat fizioterapeutike këto kohë duket si proces i dalë jashtë përdorimit por që mua më ka rezultuar shumë i dobishëm. Ky aplikim nuk ka asnjë efekt anësor në përdorimin e fizioterapisë pediatrike.

Me anë të aplikimit të parafinës kemi ngrohur muskulaturën, artikulacionin për ti dhënë elasticitetin e duhur muskujve dhe ligamenteve. Parafinën e kam aplikuar mbi muskujt biceps brachii, triceps brachii, dhe artikulacionin kubiti.

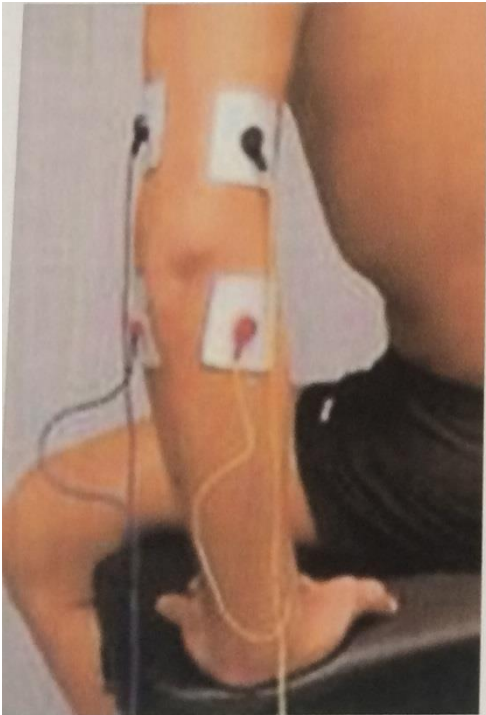
Elektrostimulimin e kemi filluar me pacientë mbi moshën 3 vjeçare. Ku kemi ndërhyrë me Ultratingull dhe me TENS. Ultratingullin e kemi përdorur vetëm 5 minuta tek të gjithë pacientët.

Tek pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne ultratingulli është vendosur mbi muskujt trapezius, artikulacionin skalupo – torakal, mbi epikondilin lateral dhe në artikulacionin kubiti. Ndërsa tek pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke ky aparat është përdorur në të gjitha këto pika duke e ndryshuar përdorimin e tij vetëm për pjesën e kyçit të dorës dhe dorës.

Ultratingulli është përdorur i kombinuar me hidroterapinë, duke qënë se në ujë kontakti i kokës së ultratingullit me gjymtyrën është 100%. Jashtë ujit ky kontakt është më i vogël, për pjesën e kyçit, dorës dhe gishtërinjëve. (58).

Ky elektrostimulim programimin e përdorimit e ka të instaluar në softvare-n e tij. Në përdorimin e tij mjafton të kërkosh patologjinë dhe intensiteti dhe koha është e përcaktuar nga vetë programi që ka ai.

TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) është aplikuar tek pacientët mbi moshën 3 vjeç. Përdorimin e TENS-it e kemi aplikuar tek të gjithë pacientët me dëmtim të POPB. Tek këta pacientë është filluar me 5 minuta koha dhe 0,5 Hz (Herz) Intensiteti. Kemi ardhur duke e rritur gradualisht kohën dhe intensitetin e përdorimit. Pas 2 muajsh është vendosur 10 min me 1.5 Hz. Pas 4 muajsh të tjerë trajtim me 15 min me 2.5 Hz. Tek pacientët mbi 5 vjeç kohën e kemi të pandryshueshme ndërsa Intensiteti arrin në 3 Hz. (59).



TENS (Ref:  
[https://thumb9.shutterstock.com/display\\_pic\\_with\\_logo/7350/376434406/stock-photo-physical-therapist-positioning-tens-electrodes-on-lower-arm-376434406.jpg](https://thumb9.shutterstock.com/display_pic_with_logo/7350/376434406/stock-photo-physical-therapist-positioning-tens-electrodes-on-lower-arm-376434406.jpg))



Ultratingulli( Ref:  
[http://www.shielphysio.com/product\\_images/uploaded\\_images/arm-ultrasound.jpg](http://www.shielphysio.com/product_images/uploaded_images/arm-ultrasound.jpg))

Në këtë moshë, si me pacientët e dëmtimit të poshtëm ashtu edhe ata të sipërm, puna edukative me prindërit për të penguar përdorimin e gjymtyrës së shëndoshë dhe aktivizimin maksimal të asaj të sëmurështë shumë i rëndësishëm.

Trajtimi fizioterapeutik i POPB është i ndarë për kohëzgjatjen e tij në bazë të shkallës së dëmtimit. Në dëmtimet e C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub>, në atë të sipërm Erb Duchenne dhe të poshtëmin Klumpke 18 muaj duhet të trajtohen çdo ditë pa ndërprerje.

Dëmtimi i rëndë C<sub>5</sub> – T<sub>1</sub> këto 18 muaj kërkon 2 herë në ditë seancë fizioterapie të detyruar. 24 muaj të tjerë çdo ditë. Deri në moshën 8 – 9 vjeçare të ndiqet me fizioterapi.(60).

Dëmtimi i pjesës së poshtme Klumpke kërkon pas 18 muajsh deri në moshën 3 vjeç 3 – 4 herë në javë fizioterapi. Pastaj të ndiqet me fizioterapi deri në moshën 7 vjeçare.

Dëmtimi i sipërm Erb Duchenne këshillohet të trajtohet pas 18 muajsh intensivisht, 12 muajt e tjerë në vazhdim 3 – 4 herë në javë. Deri në moshën 5 vjeçare .

Të gjithë këto pacientë supozohet të kenë ardhur brenda 3 mujorit të parë të lindjes, ardhja me vonësë në trajtim kërkon një kohëzgjatje më të madhe. Të

gjithëkëto pacientë pas moshës 3 vjeçare drejtohen 2 – 3 herë në javë në not. Të angazhohen në të gjitha lojërat sportive me dorë.

Trajtimi i POPB i ndarë në grupmosha, punuar me teknikën Bobath dhe Vojta, kombinuar me të gjitha teknikat e tjera të trajtimit, përdorimin e ortezeve korigjuese, përdorimin e mjeteve të ndryshme fizioterapeutike, lodrave me pesha dhe forma të ndryshme, parafinoterapise, hidroterapise, elektrostimulimeve, rrespektimin e trajtimit hap pas hapi dhe ditë pas dite duke bashkëpunuar gjërësisht me prindërit dhe pacientët është e pamundur të mos kuptohet rëndësia që ka trajtimi fizioterapeutik dhe ndjekja korrekte deri në fund të trajtimit për ecurinë sa më produktive të kësaj patologjie. (61).

Për të gjithë prindërit të cilët kanë parë mosfunksionimin e gjymtyrës së fëmijës së tyre dhe dhënien e funksionit të gjymtyrës përmes fizioterapisë është një mrekulli.

Kështuqë në përfundim të trajtimit fizioterapeutik dhënia e këshillës se këta fëmijë deri në moshën 18 vjeçare duhet të merren me ushtrimin e shumë lloje sportesh dhe lojërash me duar si : basketboll, volejball, ping – pong, golf, tenis, hendboll, bejsboll, ragbi. Në veçanti duhet të ushtrohen me not gjatë këtyre viteve këta pacientë sepse jo vetëm mbajnë të aktivizuar gjymtyrën e sëmurë por përmes tij bëhet vazhdimi i trajtimit të patologjive të ndryshme shoqëruese si skoliozës dhe hiperlordozës lumbare.(62).

### ▪ **Metodat sipas Bobath – it dhe Vojta:**

Bobath është terapia zhvillimore neuro – muskulare. Metodë terapeutike për vlerësimin dhe menaxhimin e mosfunksionimit për pacientë me dëmtim nervor. Qëllimi kryesor sipas këtij koncepti është rikthimi i aftësive funksionale. Koncepti u aplikual për herë të parë nga Dr. Bobath në 1940 dhe është përdorur nga fizioterapistë në mbarë botën. (<http://www.bobath.org.uk/about-us/bobath-therapy>).

Aftësimi zhvillimor sipas Bobathit është lëvizje normale e nevojshme për arritjen e aftësive funksionale neuro – motorike. Bobath përdor teknika të veçanta të trajtimit për të ndihmuar fëmijët të relaksohen, të mobilizojnë muskujt dhe artikulacionet e tyre.

Bobath ka për qëllim të maksimizojë potencialin e fëmijës për pavarësi, dhe aktivitetin e jetës së përditshme përmes lojës.

Teknikë e veçantë Bobath është dhe teknika e ushtrimeve ballistike që aplikohen në artikulacionet e ngutësuar me një lëvizje të shpejtë, goditëse dhe me forcë.



Terapia Bobath është e përbërë nga 3 faktorë:

- Fizioterapi
- Ergoterapi
- Terapia e gjuhës (Shenjave)

Teknika Vojta filloi nga prof. dr. Vaclav Vojta në 1950 dhe njihet si trajtuesi i teknikave e reflekseve neuro – motore. Ai vërejti se fëmijët i përgjigjen stimujve të caktuar në pozicione të caktuara. (<http://www.vojta.com/en/the-vojta-principle/vojta-therapy>).

Përmes terapisë Vojta stimulohet truri për aktivizim të natyrshëm duke ruajtur modelet e lëvizjes që janë transferuar në lëvizje të kordinuara të muskujve në trung dhe gjymtyrë.

Terapia Vojta mund të përdoret në të gjithë trupin ose edhe vetëm në një gjymtyrë në pozicione të ndryshme.

Përmes terapisë Vojta përmirësohet lëvizja dhe koordinimi kundër gravitetit.

Teknikë tjetër e trajtimit Vojta është dhe teknika e kompresionit në zona të veçanta, muskujve, rrugëve të kalimit të nervit. Stimuj të tillë rezultojnë të aktivizojnë muskuj dhe nerva pa pjesmarrjen aktive të vullnetshme.

Terapinë Vojta mund ta aplikojnë dhe prindërit në shtëpi me një program të udhëzuar 2 – 3 herë në ditë nga 10 – 20 min.

- Trajtimi i ndarë sipas grupmoshave
  - Teknikat trajtuese të ndara sipas shkallës së dëmtimit
- Janë shtjelluar me hollësi në kapitullin e “Trajtimit” më lart.

#### ▪ **Pozicionimi 90° – 90°:**

Është një ndër teknikat që sjell më shumë produktivitet dhe që është aplikuar tek të gjithë pacientët që kam trajtuar (32) .

Që në ditën e parë të trajtimit deri në moshën 3 muajsh ky pozicionim mbahet për gjatë gjithë kohës tek fëmijët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne. Ndërsa në dëmtimin e pjesës së poshtme dhe totale pozicionimi 90 – 90 mbahet 12 orë ndërsa

12 orët e tjera dora në adduksion maksimal, supinacion duke e vendosur atë mbi trupin e bebes me flexion të bërrylit.(64).

Është për tu theksuar se gjatë kësaj moshe nuk duhet të lejojmë gjymtyrën të ekstendohet plotësisht, të përdoret me kujdes në të gjitha lëvizjet nga prindërit në shtëpi.

Në moshën 3 – 6 muajsh këtë pozicionim e mbajmë gjatë gjithë kohës së gjumit tek pacientët me dëmtim të sipërm, ndërsa tek dëmtimi i poshtëm dhe total të kombinuar me pozicione të tjera.

Në moshën 6 – 12 muajsh gjithsej pozicionimi duhet të mbahet 7 – 8 orë të gjumit tek fëmijët me dëmtim të sipërm. Te pacientët me dëmtim të poshtëm dhe total të kombinuara me pozicione të tjera.

Në moshën 12 – 24 muajsh pozicionimi mbahet 4 – 6 orë gjatë gjumit tek pacientët me dëmtim të sipërm. Ndërsa me pacientët me Klumpke dhe Totale të kombinuara me pozicione të tjera.

Në moshën +24 muajshe duhet të mbahet 2 – 4 orë gjatë gjumit tek pacientët me dëmtim Erb Duchenne ndërsa me dëmtim Klumpke dhe totale pozicionohet dhe në pozicione të tjera.



Pozicionimi  $90^{\circ}$  –  $90^{\circ}$ i gjymtyres me POPB.

Arsyet e pozicionimit:

- ❖ Pozicionimi 90 – 90 jep mundësi rigjenerimi më të shpejtë të nervit
- ❖ Jep mundësi lëvizjes së gjymtyrës më lehtë, për shkak të një force graviteti më të vogël
- ❖ Mbron art. Gleno - Humeral nga dislokimi
- ❖ Mban të stabilizuar art. Skapulo – Torakal duke tendosur muskujt e brendshëm të shpatullës
- ❖ Mundëson lëvizjen e supinacionit të gjymtyrës
- ❖ Mban në pozitë të rregullt anatomike 4 art. e gjymtyrës: kycin, bërryllin, gleno – humeralen, skapulo– torakalen.

Kundërindikacion përbën mbështetja e trupit lateralisht mbi gjymtyrën e prekur nga POPB për shkak të dislokimit skapulo – torakal. Në pozicionin lateral dhe mbi anën e shëndoshë, dora e sëmurë duhet të mbështetet mbi jastek në nivel me trupin dhe jo të lihet në një adduksion horizontal.(65).

### ▪ **Përdorimi i ortezave korigjuese në trajtimin e POPB.**

Ortezat korigjuese janë ndër mjetet më të rëndësishme të përdorura gjatë trajtimit të pacientëve me POPB.

Në trajtimin e kësaj patologjie kemi përdorur 3 lloje ortezash korigjuese:

- A. Orteza e kyçit dhe dorës
- B. Orteza e artikulacionit kubiti
- C. Orteza e stabilizuese skapulo – torakale

Orteza e kycit dhe dorës përdoret tek pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke dhe tek ata me dëmtim total.

Fillohet të përdoret që në grupmoshën 0 – 3 muajshe.

Është ortezë që pregatitet dhe nga vetë fizioterapisti me mjete të thjeshta. (66).



Orteze e thjeshte e kycit dhe dorës.

Përdorimi i kësaj orteze bëhet për këto arsye:

- Hapje e shuplakës së dorës për stimulimin e funksionit të kapjes në SNQ
- Ekstenzion i gishtërinjëve të flektuar dhe zgjatje të muskujve flektorë të kycit.
- Stabilizim i art. Kycit dhe rregullim i devijimit ulnar.

Ortezat korigjuese të kycit dhe dorës përdoren edhe në mosha më të mëdha por koha e mbajtjes është e kufizuar vetëm gjatë fjetjes, pasi dorën kërkojmë ta aktivizojmë .(67).

Orteza e artikulacionit kubiti:

Përdoren tek pacientët në të tre grupet e dëmtimeve (Duchenne, Klumpke, totale), për arsye se ky artikulacion gjithmonë është i prekur.

Kjo orteze aplikohet vetëm në moshën mbi 12 muajsh.(68).

Karakteristikë e këtij artikulacioni është se deri në moshën 6 muajshe mungon fleksioni, ndërsa pas kësaj moshe ky artikulacion vjen duke u flektuar dhe ngurtësuar çdo ditë më shumë, derisa në moshën 8 – 18 muajsh mungon ekstensioni por gjymtyra rri në fleksion.(69).



Orteze korigjuese e artikulacionit kubiti.

Kjo orteze duhet të mbahet vetëm gjatë kohës së gjumit. Varion me orë të shkurtra deri në 8 orë.

Me anë të saj zgjasim biceps brachii, deltoideus frontalis, dhe m.flektorë të kyçit. Ekstendon art.kubiti që e bëjmë duke e graduar gradualisht çdo natë deri në arritjen e ekstensionit të plotë.(70).

Orteza e artikulacionit kubiti nuk mund të mbahet gjatë ditës, kur fëmija është aktiv pasi pengon lëvizshmërinë e gjymtyrës.

Orteza e stabilizimit skapulo – torakal:



Orteze stabilizuese skapulo – torakale.

Është orteze që përdoret në dëmtimin e sipërm Erb Duchenne dhe në dëmtimin Total.

Kjo orteze vendoset tek pacientët e grupmoshës mbi 12 muajsh.

Përdoret në ato raste kur fijet nervore që inervojnë muskujt e brendshëm të skapulës janë të dëmtuar.(71).

Përdorimi i kësaj orteze bën të mundur:

- Stabilizimi i art. Scapulotoracal
- Zgjatja e m.Elevator Scapulae, m.Infraspinatus, m.Rhomboideus major, m.Pectoralis minor, m.Subscapularis
- Stabilizimi i art. Glenohumeralis dhe art. Acromio – clavicularis.

Përdorimi i kësaj orteze, me ndryshim nga dy ortezat e tjera duhet të mbahet duke filluar me 3 – 4 orë deri në 22 orë.(72).

Orteza mbahet për arsye se nuk pengon lëvizshmërinë e gjymtyrës, ajo mban të fiksuar skapulën gjatë aktivizimit të gjymtyrës.

Orteza e artikulacionit skapulo – torakal është orteze e cila bëhet me masë individuale jo të blerë tek mjetet ortopedike apo të përdoret e njejta orteze në pacientë të ndryshëm.

Në mbajtjen e të tre ortezave të gjymtyrës sipas dëmtimit dhe moshës, është e rëndësishme puna edukative me prindërit.

- **Bashkëpunimi me mjek neonatë – neuropediater – fizioterapist – pacient – prind është shumë i rëndësishëm në trajtimin e POPB**

Duke qenë se është sëmundje e shkaktuar nga vetë stafi mjekësor, vihet re një fenomen i fshehtë së dëmtimit duke i larguar prindërit me justifikimin që dora do të rikuperohet vetë pas disa javësh apo muajsh.

Fatkeqësisht ky bashkëpunim në vendin tonë nuk është i kënaqshëm dhe si rrjedhojë numri i pacientëve me këtë patologji në raport me pacientët që i drejtohen fizioterapisë për trajtim është shumë i madh. Duke marrë në studim 32 rastet e trajtuara vetëm 12 prej tyre kanë ardhur në kohën e duhur.

Jo në të gjitha rastet ka munguar bashkëpunimi. Kemi bashkëpunuar me mjek neonatë, neurokirurgë në ndjekjen e trajtimit të këtyrë pacientëve. Duke bërë vlerësimin për punën e arritur dhe detyrat në të ardhën.

Një bashkëpunim akoma dhe më i mirë do të sillte përfitime më të mëdha për pacientët, do të kishim në trajtim në kohën e duhur të gjitha rastet e dëmtuara. Do të ishin trajtuar edhe raste të tjera me këtë patologji të cilët nuk e dinë se përfitimi i tyre është fizioterapia. Prandaj ngrej zërin me të madhe për të gjithë neonatët, neuropeiatrët, neurokirurgët: “drejtoni këta pacientë në fizioterapi pasi detyra jonë është detyrë humane”.

## ▪ Mjetet fizioterapeutike të përdorura në trajtim:

Në trajtimin e POPB përdoren mjete të ndryshme. Deri në moshën 18 muajsh e gjithë fizioterapia organizohet duke përdorur lodra të ndryshme si objekte për trajtim:

Objekti i parë që përdorim në trajtim është topi me gjemba për rritje të sensibilitetit dhe ndjeshmërisë sidomos tek të gjithë pacientët por sidomos tek ata me dëmtim të poshtëm Klumpke.(73).

Për forcimet muskulare janë përdorur lodra me pesha duke filluar nga më të lehtat si psh topat plastikë (pa peshë) deri tek lodrat me përbërës dhe peshë të ndryshme.



Perdorimi i objekteve pa peshe.

Mjeti i përdorur në këtë ushtrim është top plastik pa peshë. Pacienti është me dëmtim të sipërm Erb Duchenne. Arrin të kapë objektet por forca muskulare nuk përballon pesha, prandaj kapja stimulohet përmes lodrave pa peshë. Më vonë këtij pacienti i japim topa gome me peshë pak më të madhe se pesha e topit plastik.





Perdorimi i objekteve me peshe te vogel per forcim muskular.

Në këtë rast pesha e lodrës është më e madhe, vendoset në mënyrë të atillë që të ndihmojë kyçin në pozitë anatomike pasi gjymtyra qëndron e flektuar, pesha e lodrës e tërheq atë në ekstension. Në qoftë se lodrën do ja jepte një prind pa informacionin e duhur pesha e lodrës do të rriste fleksionin e kyçit dhe devijimin ulnar që përbën dhe kundërrindikacion. Kjo mënyrë e kapjes (ngecjes) jo vetëm forcon muskujt me peshën e saj por bën dhe stabilizim të kyçit dhe dorës. (74).

Kapja dhe përdorimi lodrave nga pacientët bëhet edhe në dekubitus ventral, lateral dhe ulur. Por duke e vendosur në mënyrë që të aktivizojmë, forcojmë dhe mobilizojmë gjymtyrën. Sidomos në pozicionin ulur lodra duhet të ketë madhësinë më lart se fytyra e fëmijës që të arrihet të bëhet elevimi krahut vertikalisht, lodra qëndron anash që të arrijmë dhe abduksionin dhe më pas adduksionin horizontal.(75).

Teknikat e përdorimit të lodrave nuk synojnë vetëm forcimin muskular me anë të peshave të tyre por edhe format e lodrave, madhësia e tyre për hapje dhe kapje të mënyrave të ndryshme.(76).

Mbi moshën 18 muajsh fillojmë të aplikojmë mjete fizioterapeutike të mirëfillta, gjithmonë dhe në këtë kohë duke i dhënë mjetit rol loje.



Abd vertikal, Ekstension kubiti dhe elevacion i gjymtyres permes lojes se drejtuar.

Përdorimi i koshit të basketbollit dhe topit të plastikës duke zëvendësuar atë me top sfungjeri më pas gome, gurëve të bilardos për të arritur rritjen maksimale të forcës muskulare. (77).

Niveli i vendosjes së koshit të basketbollit ngrihet gradualisht cdo ditë nga 1cm, qëllimi i përdorjes së kësaj teknike nuk është vetëm forcimi muskular por dhe zgjatja e tyre sidomos të muskujve lateral të trungut, elevim normal të gjymtyrës dhe mobilizim artikular të gjithë artikulacioneve duke filluar që nga artikulacioni distal i falangjeve deri tek artikulacioni skapulo – torakal. (78).

Përdorimi i terra bandit elastik:



Përdorimi i mjeteve fizioterapeutike për forcim muskular.

Në këtë foto, tek ky pozicion krahas forcimeve muskulare bëjmë edhe rregullimin e devijimit ulnar pasi forca e terra bandit e tërheq kyçin nga ana radiale e tij.

Vendosja e terra bandit elastik bëhet në nivele të ndryshme për të flektuar ose ekstenduar kubitin. Terra bandat elastik i kemi me fortësi të ndryshme të cilat i përdorim në bazë të forcës së muskulit të vetë pacientit nga më të lirshmet deri tek ata më të fortët.( 79).

Një mjet tjetër i përshtatshëm në forcimet muskulare është gira. Girat i kemi përdorur që nga moshën 2 vjeç. Fillohet me girën me peshë 0.5 kg dhe variojnë deri në 3 kg për moshën 5 – 6 vjeç.(80).



Forcimet muskulare përmes girave me pesha të ndryshme.

Dorën e vendosim në pozicione të ndryshme për kapjen e girës sipas veprimit të muskulit që duam ta forcojmë. Girat me pesha të mëdha i përdorim dhe si mjet traksioni për artikulacionin kubiti, duke e kapur atë dhe duke bërë vetëm fleksion – ekstension të artikulacionit gleno – humeral pa lëvizur artikulacionin e bërrylit.(81).

Susta “hand grip” për forcimet e muskujve të dorës dhe parakrahut.



Perdorimi i mjeteve fizioterapeutike per forcim muskular.

Këto mjete forcuese të muskujve të dorës si në anë palmare dhe atë dorsale fillojmë ti përdorim mbi moshën 3 vjeç.



Perdorimi i topave te ndryshem per forcime muskulare.

Topat me madhësi dhe fortësi të ndryshme i përdorim tek fëmijët mbi 24 muajsh. Me anë të tyre bëjmë forcimin e muskujve të brendshëm të dorës si dhe atyre të parakrahut. Stimulohet dora në kapje dhe gishtërinjtë në fleksion.

Përdorimi i shkallës suedeze për trajtim fizioterapeutik.



Përdorimi i shkallës suedeze në trajtim.

Përdorimin e shkallës suedeze e fillojmë që në moshën 18 muajsh. Siç shihet në figurë në këtë lloj ushtrimi kemi kryer disa lloje levizjesh përkundrejt pozicionimit që bën sëmundja. Shkalla suedeze mundëson në disa lloje ushtrimesh stabilizim skapular, zgjatje të muskujve biceps brachii, deltoideus, flektorëve të parakrahut, mobilizim të art. kubiti duke ekstenduar plotësisht atë, stabilizim të kyçit dhe dorës, fleksion dhe ekstension të gishtërinjëve. Shkallën mund ta përdorim dhe si mjet forcues muskular duke përdorur vetë peshën e trupit të pacientëve. (82). Llojet e ushtrimeve që mund të bëhen me shkallën suedeze janë të larmishme në trajtimin e gjymtyrëve të sipërme, muskujve të trungut (edhe për trajtimin e skoliozës). (83).



Përdorimi i shkalles suedeze ne trajtim.

Në këtë foto është e qartë stabilizimi skapulo – torakal, mobilizimi i saj dhe zgjatja e muskujve të brendshëm skapularë si: m. subscapularis, supra dhe infra spinatus, elevator scapulae. (84).

Përdorimi i mjeteve të thjeshta për qëllime fizioterapeutike.



Perdorimi i mjeteve te thjeshta ne trajtim.

Qëllimi i përdorimit të shkopit është vendosja e gjymtyrës së sëmurë në pozicione të ndryshme duke u drejtuar me gjymtyrën e shëndoshë. Siç shohim gjymtyra e sëmurë është në pronacion maximal, në devijim radial duke iu shmatur atij ulnar, kapje e plotë dhe fleksion kubiti.

Përdorimi i rrethit me pesha të ndryshme për cirkumduksion të artikulacionit gleno – humeral.





Perdorimi i mjeteve te thjeshta ne trajtim.

Me këtë ushtrim pacienti kryen veprimin e kapjes me forcë maksimale, ushtron shpejtësi në elevimin, abduksionin, adduksionin dhe më kryesorja cirkumduksionin e artikulationin gleno – humeral.(85).

Pesha e përdorur vendos traksion mbi këtë artikulation si dhe artikulationin e kubitit.Krahas mobilizimeve të gjithë artikulacioneve të gjymtyrës me këtë lloj ushtrimi bëjmë dhe forcimet muskulare me lëvizshmërinë e peshës së topit.

E gjithë puna studimore e imja është bazuar tek këto metoda dhe mjete që përmendëm më lart me 32 pacientët e trajtuar në repartin e fizioterapisë në pediatri. Mendoj që këto teknika dhe metoda do të jenë të vlefshme për të gjithë fizioterapistët që do ti aplikojnë në këtë lloj patologjie (POPB).

Krahas teknikave dhe metodave siç e shohim më lart kam përdorur edhe mjete të thjeshta, mjete fizioterapeutike, mjete ortopedike, punë edukative me prindërit. Rezultatit e punës sonë e kemi krahasuar ndërmjet 32 pacienteve te trajtuar të ndarë sipas moshës dhe shkallës së dëmtimit me 11 pacientë të patrajtuar të cilët janë paraqitur në repartin e fizioterapisë pediatrike mbi moshën 4 vjeç.

Tek këta pacinetë kemi bërë vlerësimin në funksion, estetikë, forcë muskulare, AL (amplitudë lëvizje artikulare) dhe diferencën në gjatësi të gjymtyreve.

Të ndara sipas kohës së paraqitjes në trajtim:

Brenda 3 muajsh të parë të lindjes kanë ardhur në trajtim 12 pacientë ( nga kta 3 me dëmtim të rëndë, 3 me Klumpke dhe 6 me Erb Duchenne), në intervalin kohor 3 – 6 muajsh kanë ardhur 6 pacientë ( nga kta 2 me dëmtim total, 1 me Klumpke dhe 3 me Erb Duchenne), në intervalin kohor 6 – 12 muajsh kanë ardhur 5 pacientë( 1 me dëmtim të rëndë, 2 me Klumpke dhe 2 me Erb Duchenne , gjatë kohës 12 – 18 muajsh kanë ardhur 4 pacientë (2 me dëmtim Klumpke dhe 2 me dëmtim Erb Duchenne), në moshën 18 – 24 muajsh janë paraqitur në trajtim 2 pacientë (me Erb Duchenne), mbi moshën 24 muajsh janë paraqitur në trajtim 3 pacientë (1 me dëmtim Klumpke dhe 2 me Erb Duchenne).

Nuk kemi asnjë pacient me këputje totale të tufës së pleksusit brakial.

Nuk kemi trajtuar asnjë pacient me dëmtim bilateral.

Rezultatit e punës sonë e kemi matur në bazë të përfitimit të pacientëve në dy drejtime : në funksion dhe estetikë ( të paraqitura me %).

Majta e rezultatit në funksion dhe estetikë nuk ka parametra ekzakte apo njësi matëse ekzakte të këtyre dy rezultatesh. Matjen e bëjmë duke krahasuar gjymtyrën e sëmurë me atë të shëndoshë, si në anën funksionale ashtu dhe në paraqitjen estetike. Paraqitja funksionale: e gjithë veprimtaria që kryen pacienti me dorën e sëmurë krahasuar me të shëndoshën. Paraqitja estetike: krahasimi simetrik në pozitën anatomike, në ecje dhe vrapim të gjymtyrës së sëmurë me atë të shëndoshën, marrja pjesë në lojë dhe sportet me dorë. Sa më të ngjashme simetrikisht të jenë gjymtyrët me njëra – tjetrën aq më afër përqindjes maksimale është rezultati.(86).

### **Matja e Funksionit dhe Estetikes tek pacientet e trajtuar**

Pacientët e paraqitur në moshën 0 – 3 muajsh të ndarë sipas shkallës së dëmtimit kanë arritur funksion dhe estetikë:

3 pacientët me dëmtim të rëndë kanë përfituar: 85% funksion dhe 80% estetikë.

3 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke kanë arritur: 90% funksion dhe 85% estetikë.

3 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë arritur: 100% funksion dhe 95% estetikë.

Pacientët e ardhur në moshën 3 – 6 muajsh të ndarë sipas shkallës së dëmtimit kanë arritur funksion dhe estetikë:

2 pacientët me dëmtim të rëndë kanë përfituar: 75% funksion dhe 70% estetikë.

Pacienti me dëmtim të poshtëm Klumpke ka arritur: 85% funksion dhe 80% estetikë.

3 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë arritur: 95% funksion dhe 90% estetikë.

Pacientët e ardhur në moshën 6 – 12 muajsh:

Pacienti me dëmtim të rëndë ka arritur: 65% funksion dhe 60% estetikë.

2 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke kanë arritur: 80% funksion dhe 75% estetikë.

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne: 90% funksion dhe 85% estetikë.

Pacientët e ardhur në moshën 12 – 18 muajsh:

2 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke kanë arritur: 75% funksion dhe 70% estetikë.

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë arritur: 85% funksion dhe 80% estetikë.

Pacientët e ardhur në moshën 18 – 24 muajsh:

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë arritur: 80% funksion dhe 75% estetikë.

Pacientët e ardhur në moshën mbi 24 muajsh:

Pacienti me dëmtim të poshtëm Klumpke ka arritur : 65% funksion dhe 60% estetikë.

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë arritur 75% funksion dhe 70% estetikë.

## **Matja e Forces Muskulare te pacientet e trajtuar**

Forca muskulare e grupmoshës 0 – 3 muajsh:

Tek 3 pacientët me dëmtim të rëndë kemi konstatuar forcë muskulare 0.

Kemi arritur forcë muskulare 3.

Tek 3 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke kemi konstatuar forcë muskulare 0 – 1.Është arritur forca muskulare maksimale 4.

6 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kemi konstatuar forcë muskulare 1 dhe kemi arritur maksimumin e forcës 4.Gjithnjë duke krahasuar me gjymtyrën e shëndoshë.

Grupmosha 3 – 6 muajsh:

2 pacientët me dëmtim të rëndë ku kemi konstatuar forcë muskulare 0 është arritur forca muskulare 3.

Tek pacienti me dëmtim të poshtëm Klumpke kemi konstatuar forcë muskulare 1 në kohën e ardhjes dhe kemi arritur forcën 4.

Tek 3 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kemi konstatuar forcë muskulare 1 – 1<sup>+</sup> dhe kemi arritur forcë muskulare 4.

#### Grupmosha 6 – 12 muajsh:

Pacienti me dëmtim total i konstatuar me forcë muskulare 0 – 1 për muskuj të veçantë kemi arritur forcën muskulare 3 për muskuj të veçantë.

2 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke është konstatuar forcë muskulare 1 – 1<sup>+</sup> në fillim të trajtimit, kemi arritur forcën muskulare 3 tek pjesa e kyçit dhe dorës dhe 4 për pjesën e muskujve të tjerë.

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne është konstatuar forcë muskulare 1<sup>+</sup> në fillim të trajtimit. Është arritur forcë muskulare 4.

#### Grupmosha 12 – 18 muajsh:

2 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke kanë ardhur me forcë muskulare 1<sup>+</sup> dhe kanë arritur forcë muskulare 3 për pjesën e kyçit dhe dorës dhe 4 për muskujt e tjerë të gjymtyrës.

2 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne ardhur me forcë muskulare 1<sup>+</sup> – 2 kanë arritur forcën muskulare 4.

#### Grupmosha 18 – 24 muajsh:

2 pacientët e kësaj grupmoshe, që tëdy me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë ardhur me forcë muskulare 2 dhe kanë arritur maksimumin e forcës 4. Gjithnjë duke krahasuar me gjymtyrën e shëndoshë.

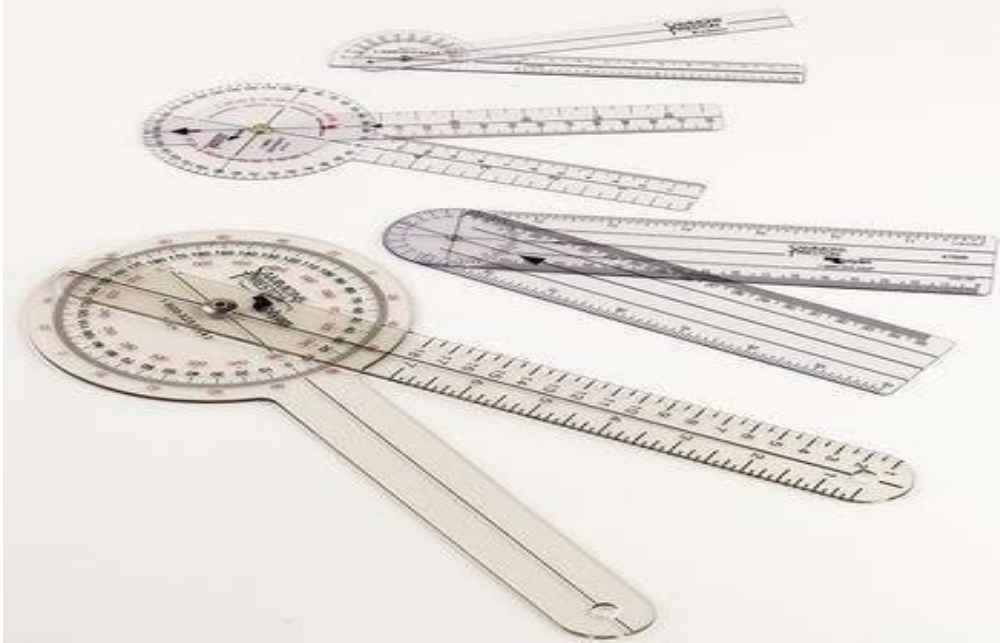
#### Grupmosha +24 muajsh:

Pacienti me dëmtim të poshtëm Klumpke ka ardhur me forcë muskulare 1<sup>+</sup> për kyçin dhe dorën dhe 2 për pjesën tjetër të gjymtyrës, ka arritur forcë muskulare 2 për kyçin dhe dorën dhe 3 për pjesën e sipërme të gjymtyrës.

2 Pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne kanë ardhur me forcë muskulare 2 dhe kanë arritur forcë muskulare 3 për muskujt e brendshëm të shpatullës dhe 4 për muskujt e tjerë.

## Matja e Amplitudës së Lëvizjes Artikulare (AL) tek pacientët e trajtuar të marrë në studim.

AL e masim me goniometër të madhësive të ndryshme në bazë të artikulacionit që masim.



Lloje të ndryshme goniometrash që përdoren për matjen e AL në artikulacionet nga më të voglat deri tek ato më të mëdha.

Ref: <http://www.usneurologicals.com/media/ecom/cat/Goniometer.JPG>

Arritjet e rezultatit i masim edhe me rritjen e këndit të lëvizshmërisë në të gjitha artikulacionet e gjymtyrës duke filluar që nga artikulacioni distal i falangjeve deri tek artikulacioni gleno – humeral.(87).

Amplituda e lëvizjes varet nga forca muskulare që kryejnë këto lëvizje. Sipas grupmoshës së trajtimit dhe forcës muskulare fillestare të ardhur në trajtim konstatojmë se në grupmoshën 0 – 3 muajsh, 3 – 6 muajsh, 6 – 12 muajsh, këndi i amplitudës së lëvizjes në të gjitha artikulacionet e gjymtyrës nuk mund të matet me goniometër vetëm me një matje të thjeshtë lëvizshmërie.

Nuk ka lëvizje të mirëfillta, nuk bëhet fjalë për amplitudë të plotë lëvizje në asnjë artikulacion sepse siç e pamë më lart forca muskulare tek këta pacientë nuk arrin të kryejë lëvizje kundrejt gravitetit.(88).

Por duhet të sqarojmë se me pacientët që kemi filluar trajtimin tek çdo grupmoshë pas 6 muajsh fizioterapi fillojmë të masim AL sepse tashmë kemi arritur forcimin muskular, kemi arritur amplitudë lëvizje.

Matja e AL bëhet tek pacientët mbi 12 muajsh për këto arsye që sqaruam më lart.

Për artikulacionet e vogla të dorës nuk kemi bërë matje goniometrike të AL pasi e rëndësishme në këto artikulacione është arritja e funksionit të kapjes. Matjen e AL me goniometër tek këta pacientë janë bërë në artikulacionin e kyçit, bërrylit dhe gleno – humeral.(89).

AL	art. kyçi i dorës	art. kubiti	art. gleno – humeral
Fleksion	-----	150°	180°
Ekstension	-----	0°	60°
Dorsi fleksion	85°	-----	-----
Palmar fleksion	85°	-----	-----
Devijim Radial	15°	-----	-----
Devijim Ulnar	40°	-----	-----
Pronacion	-----	90°	-----
Supinacion	-----	85°	-----
Add. horizontal	-----	-----	160°
Abd. horizontal	-----	-----	45°
Add. vertikal	-----	-----	0°
Abd. vertikal	-----	-----	160°
Intrarotacion	-----	-----	90°
Ekstrarotacion	-----	-----	90°
Cirkumduksion	-----	-----	360°

Tabela 13.

Pacientët e grupmoshës 0 – 3 muajsh kanë arritur:

3 pacientët me dëmtim të rëndë:

Kyçi ->dorsifleksion 75°, palmarfleksion 85 ° , devijim ulnar 45° , devijim radial 10°

Bërryli -> fleksion 150° , bërryli ekstendohet deri në fleksion 25° , pronacion 90° , supinacion 70°.

Gleno – Humerali -> fleksion 150°, ekstension 50°, add. horizontal 145°, abd. horizontal 40°, abd. vertikal 150°, cirkumduksion i mirë, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 90°,

3 pacientët me dëmtim të poshtëm Klumpke:

Kyçi -> dorsifleksion 75°, palmarfleksion 85°, devijim ulnar 45°, devijim radial 10°,

Bërryli -> fleksion 150°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 15°, pronacion 90°, supinacion 75°,

Gleno – Humerali -> fleksion 180°, ekstension 60°, add. horizontal 160°, abd. horizontal 45°, abd. vertikal 160°, cirkumduksion 360°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 90°

6 pacientët me dëmtim të sipërm Erb Duchenne:

Kyçi -> dorsifleksion 85°, palmarfleksion 85°, devijim radial 15°, devijim ulnar 40°  
Bërryli -> fleksion 150°, bërryli ekstendohet plotësisht 0°, pronacion 90°, supinacion 85°

Gleno – Humeral -> fleksion 180°, ekstension 60°, add. horizontal 160°, abd. horizontal 45°, abd. vertikal 160°, cirkumduksion 360°, intrarotacion dhe ekstrarotacion 90°

Në moshën 3 – 6 muajsh kanë ardhur 6 pacientë, tek këta është arritur AL:  
2 pacientët me dëmtim total:

Kyçi -> dorsifleksion 65°, palmarfleksion 80°, devijim radial 5°, devijim ulnar 40°,  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 70°, fleksioni 150°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 30°,

Gleno – Humeral -> fleksion 140°, ekstension 40°, add. horizontal 140°, abd. horizontal 30°, abd. vertikal 140°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 90°, cirkumduksion jo i plotë

Pacienti me Klumpke:

Kyçi -> dorsifleksion 65°, palmarfleksion 80°, devijim radial 5°, devijim ulnar 40°,  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 70°, fleksion 150°, bërryli ekstendohet në fleksion 20°.

Gleno – Humeral -> fleksion 165°, ekstension 55°, add. horizontal 155°, abd. horizontal 40°, abd. vertikal 155°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 90°, cirkumduksion 360°,

3 Pacientët me Erb Duchenne:

Kyçi -> dorsifleksion 85°, palmarfleksion 85°, devijim radial 15°, devijim ulnar 40°,

Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 80°, fleksion 150°, ekstension deri në fleksion 0°

Gleno – Humeral -> fleksion 165°, ekstension 55°, add. horizontal 155°, abd. horizontal 40°, abd. vertikal 155°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 90°, cirkumduksion 360°.

5 Pacientët e paraqitur në moshën 6 – 12 muajsh kanë përfituar AL:

Pacienti me dëmtim total:

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 75°, devijim radial 5°, devijim ulnar 45°  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 65°, fleksion 150°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 35°,

Gleno – Humeral -> fleksioni 135°, ekstension 40°, add. horizontal 135°, abd. horizontal 30°, abd. vertikal 135°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 80°, cirkumduksion jo i plotë

2 pacientët me Klumpke:

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 75°, devijim radial 5°, devijim ulnar 45°  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 65°, fleksion 150°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 30°

Gleno – Humerali -> fleksioni 160°, ekstension 50°, add. horizontal 150°, abd. horizontal 40°, abd. vertikale 150°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 80°, cirkumduksion jo i plotë

3 pacientët me Erb Duchenne:

Kyçi -> dorsifleksion 80°, palmarfleksion 85°, devijim radial 10°, devijim ulnar 40°  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 70°, fleksion 150°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 20°

Gleno – humeral -> fleksioni 155°, ekstension 45°, add. horizontal 145°, abd. horizontal 35°, abd. vertikal 145°, intrarotacion 85°, ekstrarotacion 75°, cirkumduksion jo i plotë

4 pacientët e grupmoshës 12 – 18 muajsh:

2 pacientët me Klumpke:

Kyçi -> dorsifleksion 55°, palmarfleksion 70°, devijim radial 5°, devijim ulnar 45°  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 60°, fleksion 140°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 35°

Gleno – humeral -> fleksion 155°, ekstension 45°, add. horizontal 140°, abd. horizontal 35°, abd. vertikale 140°, add. vertikale 20°, intrarotacion 95°, ekstrarotacion 75°, cirkumduksion jo i plotë.

2 pacientët me Erb Duchenne

Kyçi -> dorsifleksion 70°, palmarfleksion 75°, devijim radial 5°, devijim ulnar 45°,  
Bërryli -> pronacion 90°, supinacion 60°, fleksion 140°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 35°,

Gleno – Humerali -> fleksion 150°, ekstension 40°, add. horizontal 135°, abd. horizontal 30°, abd. vertikal 130°, add. vertikal 25°, intrarotacion 100°, ekstrarotacion 60°, cirkumduksion jo i plotë.

2 pacientët e moshës 18 – 24, që tëdy me Erb Duchenne, kanë përfituar në AL:

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 70°, devijim radial nuk ka, devijim ulnar 45°,

Bërryli -> fleksion 135°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 40°, pronacion 95°, supinacion 55°,

Gleno – Humeral -> fleksion 140°, ekstension 30°, add. horizontal 115°, abd. horizontal 25°, abd. vertikal 110°, add. vertikal 30°, intrarotacion 105°, ekstrarotacion 55°, cirkumduksion i kufizuar

3 pacientët e moshës +24 kanë përfituar në AL:



Pacienti me Klumpke:

Kyçi -> dorsifleksion 40°, palmarfleksion 55°, devijim radial nuk ka, devijim ulnar 50°

Bërryli -> fleksion 130°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 45°, pronacion 100°, supinacion 50°,

Gleno – Humeral -> fleksion 130°, ekstension 20°, add. horizontal 115°, abd. horizontal 20°, abd. vertikal 100°, add. vertikal 35°, intrarotacion 105°, ekstrarotacion 55°, cirkumduksion i kufizuar.

2 Pacientët me Erb Duchenne:

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 70°, devijim radial ska, devijim ulnar 40°  
Bërryli -> fleksion 130°, bërryli ekstendohet deri në fleksion 45°, pronacion 100°  
supinacion 50°

Gleno – Humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add. horizontal 100°, abd. horizontal 10°, abd. vertikal 95°, add. vertikal 40°, intrarotacion 110°, ekstrarotacion 50°, cirkumduksion i çrregullt, shumë i kufizuar.

## **Matja e AL tek 11 pacientët e patrajtuar**

Ardhur ne repartin e fizioterapisë pediatrike pas moshës 4 vjeç nga viti 2009 deri në 2016 me shkallë të ndryshme dëmtimi:

Pacienti 1: Mashkull 6 vjeçar me dëmtim të rëndë ardhur në vitin 2009. E gjithë gjymtyra shumë spastike.

Fleksion të gishtërinjëve add të theksuar të pollicis brevis, devijim ulnar 80°, devijim radial mungon. Mungon dorsifleksioni dhe palmarfleksioni. Kyç i ngurtësuar.

Kubiti-> fleksion 80°, ekstension deri në fleksion 40°, pronacion 45°, supinacion 40°.

Gleno – humerali -> mungesë e theksuar e këtij artikulacioni, e papërfillshme në matje.

Diferencë në gjatësi prej 8 cm krahasuar me gjymtyrën tjetër.

I shoqëruar me skoliozë torako – lumbare dhe me torticollis të lehtë, pelvic anterior, hiperekstension të gjurit të djathë.

Pacienti 2: Mashkull 7 vjeçar i ardhur në 2010 me dëmtim të poshtëm Klumpke.

Duke bërë matjet me goniometër në 3 artikulacionet konstatoam:

Kyçi -> dorsifleksion 30°, palmarfleksion 30°, devijim radial 0°, devijim ulnar 60°.

Bërryli -> fleksion 90°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 30°, supinacion 30°.

Gleno – humeral -> fleksion 100°, ekstension 15°, add horizontal 105°, abd horizontal 20°, abd vertikal 80°, intrarotacion 70°, ekstrarotacion 60°, cirkumduksioni mungon.

Diferanca në gjatësi mes dy gjymtyrëve është 6cm.

Pacienti 3: Femër 8 vjeçare ardhur në 2010 me dëmtim të sipërm Erb Duchenne. Kyçi -> dorsifleksion 60°, plantarfleksion 70°, devijim radial 10°, devijim ulnar 50°.

Bërryli -> fleksion 130°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 70°, supinacion 60°

Gleno – humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add horizontal 100°, abd horizontal 10°, abd vertikal 90°, intrarotacion 70°, ekstrarotacion 40°, cirkumduksion shumë i kufizuar.

Diferanca në gjatësi mes dy gjymtyrëve 5cm.

Pacienti 4: Mashkull 11 vjeç ardhur në 2011 me dëmtim të poshtëm Klumpke.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 10°, devijim radial 0°, devijim ulnar 40°

Bërryli -> fleksion 90°, ekstension deri në fleksion 50°, pronacion 60°, supinacion 15°

Gleno – humeral -> fleksion 90°, ekstension 10°, add horizontal 90°, abd horizontal 10°, abd vertikal 60°, intrarotacion 40°, ekstrarotacion 30°, cirkumduksion i kufizuar, i çrregullt.

Diference prej 12 cm në gjatësinë e gjymtyrëve.

Pacienti 5: Mashkull 9 vjeç ardhur në 2012 me dëmtim të sipërm Erb Duchenne.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, plantarfleksion 70°, devijim radial 10°, devijim ulnar 50°.

Bërryli -> fleksion 130°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 70°, supinacion 60°

Gleno – humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add horizontal 100°, abd horizontal 10°, abd vertikal 90°, intrarotacion 70°, ekstrarotacion 40°, cirkumduksion shumë i kufizuar.

Diferanca në gjatësi mes dy gjymtyrëve 7 cm.

Pacienti 6: Femër 5 vjeçare me dëmtim të rëndë ardhur në vitin 2013. E gjithëgjymtyra spastike.

Fleksion të gishtërinjëve add të theksuar të pollicis brevis, devijim ulnar 80°, devijim radial mungon. Mungon dorsifleksioni dhe palmarfleksioni. Kyç i ngurtësuar.

Kubiti-> fleksion 80°, ekstension deri në fleksion 40°, pronacion 45°, supinacion 40°.

Gleno – humerali -> mungesë e theksuar e këtij artikulacioni, e papërfillshme në matje.

Diferencë në gjatësi prej 6 cm krahasuar me gjymtyrën tjetër. Shoqëruar me skoliozë dhe hiperlordozë lumbare.

Pacienti 7: Femër 7 vjeçare ardhur në 2013 me dëmtim të sipërm Erb Duchenne.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, plantarfleksion 70°, devijim radial 10°, devijim ulnar 50°.

Bërryli -> fleksion 130°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 70°, supinacion 60°

Gleno – humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add horizontal 100°, abd horizontal 10°, abd vertikal 90°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 40°, cirkumduksion shumë i kufizuar.

Diferenca në gjatësi mes dy gjymtyrëve 6 cm.

Pacienti 8: Mashkull 10 vjeç ardhur në 2014 me dëmtim të poshtëm Klumpke.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, palmarfleksion 10°, devijim radial 0°, devijim ulnar 40°

Bërryli -> fleksion 90°, ekstension deri në fleksion 50°, pronacion 60°, supinacion 15°

Gleno – humeral -> fleksion 90°, ekstension 10°, add horizontal 90°, abd horizontal 10°, abd vertikal 60°, intrarotacion 40°, ekstrarotacion 30°, cirkumduksion i kufizuar, i çrregullt.

Diference prej 11 cm në gjatësinë e gjymtyrëve.

Pacienti 9: Femër 6 vjeçare ardhur në 2015 me dëmtim të sipërm Erb Duchenne.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, plantarfleksion 70°, devijim radial 10°, devijim ulnar 50°.

Bërryli -> fleksion 130°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 70°, supinacion 60°

Gleno – humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add horizontal 100°, abd horizontal 10°, abd vertikal 90°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 40°, cirkumduksion shumë i kufizuar.

Diferenca në gjatësi mes dy gjymtyrëve 6 cm.

Pacienti 10: Mashkull 5 vjeçar i ardhur në 2016 me dëmtim të sipërm Erb Duchenne.

Kyçi -> dorsifleksion 60°, plantarfleksion 70°, devijim radial 10°, devijim ulnar 50°.

Bërryli -> fleksion 130°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 70°, supinacion 60°

Gleno – humeral -> fleksion 110°, ekstension 10°, add horizontal 100°, abd horizontal 10°, abd vertikal 90°, intrarotacion 90°, ekstrarotacion 40°, cirkumduksion shumë i kufizuar.

Diferenca në gjatësi mes dy gjymtyrëve 5 cm.

Pacienti 11: Mashkull 4 vjeçar i ardhur në 2016 me dëmtim të poshtëm Klumpke.

Kyçi -> dorsifleksion 30°, palmarfleksion 30°, devijim radial 0°, devijim ulnar 55°.

Bërryli -> fleksion 90°, ekstension deri në fleksion 20°, pronacion 30°, supinacion 30°.

Gleno – humeral -> fleksion 100°, ekstension 15°, add horizontal 105°, abd horizontal 20°, abd vertikal 80°, intrarotacion 70°, ekstrarotacion 60°, cirkumduksioni mungon.

Diferanca në gjatësi mes dy gjymtyrëve është 5 cm.

Duke u bazuar tek 5 matësit kryesor:

1. Arritja funksionale
2. Arritja estetike (metër shirit, funksionalitet, observim)
3. Forcën muskulare (sipas Aschvvorth-it)
4. Matja e AL ose ROM (me goniometër)
5. Diferenca ne gjatesi e gjymtyreve

Krahasimi i 32 pacientëve të trajtuar si nga ana funksionale dhe estetike me 11 pacientët e patrajtuar të marrë në studim tregon domosdoshmërinë e trajtimit të kësaj patologjie përmes fizioterapisë.

## **Rezultate te përtaferta kanë dhe këto studime:**

1. Liang Chen, Yu-Dong Gu, Huan Wang, Rehabilitation of obstetric brachial plexus palsy, Physiotherapy, 2008

Ky studim jep një kufizim të Amplitudës së Lëvizjes Artikulare në mbi 60 % të saj tek pacientët e moshës mbi 5 vjeç të patrajtuar me fizioterapi ndërsa në studimin tonë mesatarja e kufizimit në lëvizjen artikulare është diku rreth 55%.

2. Susan L. Foad, Charles T. Mehlman, Mohab B. Foad, William C. Lippert, Prognosis following neonatal brachial plexus palsy: an evidence-based review, Journal of Children's Orthopaedics, 2009

Në këtë studim janë paraqitur statistikisht të dhëna rreth Funksionit dhe Estetikës së fituar tek pacientët e trajtuar me fizioterapi të grupmoshave 0 – 3 muajsh. Funksionaliteti i fituar është mesatarisht mbi 90% , ndërsa Estetika mbi 88%. Në studimin tonë Funksioni fituar në grupmoshat 0 – 3 muajsh është mbi 95%, ndërsa Estetika mbi 90%.

3. Scott Kozin, Mona Yudkoff, Pediatric Life Care Planning and Case Management, Second Edition, 2011

Në këtë studim diferenca në gjatësi e gjymtyrëve të pacientëve mbi 1 vjeç të trajtuar që pas lindjes me fizioterapi është afro 7 mm ndërsa në studimin tonë në këtë grup pacientësh diferenca në gjatësi e gjymtyrëve është mesatarisht 9 mm.

Paraqitja me fotografi e të tre shkallëve të dëmtimit, tek tëdy grupet e marra në studim, të trajtuarit dhe të patrajtuarit:



Fëmijë i patrajtuar i moshës 6 vjeçare me shkallë dëmtimi të rëndë (C<sub>5</sub>-T<sub>1</sub>).



Fëmijë i trajtuar që nga moshë 21 ditëshe deri në moshën 6 vjeçare me dëmtim të rëndë C<sub>5</sub>- T<sub>1</sub>.



Rast i patrajtuar i paraqitur në repartin e fizioterapisë pediatrike në QSUT në moshën 11 vjeçare.Me dëmtim të poshtëm Klumpke (C<sub>7-8</sub> T<sub>1</sub>).



Rast i trajtuar që në moshën 4 javëshe me dëmtim të poshtëm Klumpke, Fotografi e realizuar në moshën 4 vjeçare.





Pacient i patrajtuar më parë i paraqitur në repartin e fizioterapisë në moshën 8 vjeçare me dëmtim të sipërm Erb Duchenne (C<sub>5-6</sub>)



Pacientë 5 vjeçare e trajtuar që nga mosha 18 ditëshe me dëmtim të sipërm Erb Duchenne.

Studime të ndryshme të literaturës tregojnë se Paraliza Obstetrike e Plexus Brachialis (POPB) ndodh nga 1.51 – 4.6 raste/1000 lindje. (The journal of Bone & Joint Surgery jep 1.51/1000 lindje në USA, ndërsa Clinical Rehabilitation tregon një incidencë prej 4.6/1000 lindje në Europë).

Trajtimi fizioterapeutik i kësaj patologjie është konsideruar një terapi e zgjedhur, më e përshtatshme dhe rezultative sesa trajtimi kirurgjikal.(90).Nga 32 rastet e trajtuara, 3 prej tyre i janë nënshtruar ndërhyrjes kirurgjikale.

Pacienti parë, femër 4 vjeçare me dëmtim të sipërm C<sub>5-6</sub> Erb Duchenne, i është nënshtruar një ndërhyrje për rezeksion të pjesës distale të klavikulës, në artikulationin akromio – klavikular pasi mendohej që klavikula pengonte elevimin e gjymtyrës. Pas ndërhyrjes rezultati ishte i njetë me atë para ndërhyrjes, fleksioni gleno – humeral qëndronte në vlera të njejta me atë para ndërhyrjes.

Rasti 2, një pacient mashkull 6 vjeçar me dëmtim të rëndë C<sub>5</sub>T<sub>1</sub> i është nënshtruar ndërhyrjes kirurgjikale në artikulationin kubiti në zgjatjen e tendinës së muskulit biceps brachii. Përfitimi i këtij pacienti në fleksionin e kubitit u rrit me 20° krahasuar me atë para ndërhyrjes. Por mbeteshin të papërmirësuara ekstensionin, pronacionin dhe supinacionin i këtij artikulationi.

Rasti 3 mashkull 5 vjeçar me dëmtim të poshtëm C<sub>7-8</sub>T<sub>1</sub> Klumpke ku artikulationi kyçit të dorës dhe gishtërinjtë ishin spastikë, të flektuar.Ky pacient kishte të rruptuar nervin ulnar. Ndërhyrja është bërë me autotransplant nervor.Rezultatet e përmirësimit janë shumë të vogla.Siç shikohet nga rezultatet përfitimet që merr pacienti përmes trajtimit fizioterapeutik janë shumë më të mëdha sesa ato me ndërhyrje kirurgjikale.

Çdo vit shkenca na sjell më shumë dije rreth çdo fushe duke përfshirë edhe atë fizioterapeutike, duke hedhur poshtë metodat statike të vjetëruara.(91). Duke shtyrë kufijtë e asaj që besohet se është e mundur të arrihet duke zbatuar opsione të reja gjatë punës në mënyrë individuale.(92). Krahasimet mes dy trajtimeve, kirurgjikal dhe fizioterapeutik, përfitimet dhe benefitet e krahasimit mes të dy trajtimeve tregohen qartë edhe në librin e Anat Baniel me titull “Kids Beyond Limits”. (93).

Rolin më të rëndësishëm në përzgjedhjen e trajtimit fizioterapeutik e luan koha e ardhjes në trajtim (grupmosha 0 – 3 muajsh është ideale për rezutat maksimal).

Gjithsesi elementë të tjerë ndikues në rezultatin e trajtimit janë dhe shkalla e dëmtimit, përdorimi i ortezave korrigjuese, bashkëpunimi në zinxhir mjek neonatë

– neuropediatër – fizioterapist – pacient – prind, pozicionimi  $90^\circ - 90^\circ$ , si dhe edukimi i prindërve.

Por duhet thënë se POPB sot përfaqëson një problem shëndetësor në të gjithë botën prandaj situatat në determinimin e indikacionit të strategjisë terapeutike janë akoma subjekt debati.(94).

Në studimin tonë u përfshinë 32 pacientë me POPB të ndarë sipas grupmoshës së ardhjes në trajtim në 6 grupe (0-3 muajsh, 3-6 muajsh, 6-12 muajsh, 12-18 muajsh, 18-24 muajsh dhe +24 muajsh) me një moshë mesatare prej 9,44 muajsh. 18 pacientë janë meshkuj ose 56.3% e tyre dhe 14 janë femra ose 43.7% në një raport meshkuj – femra: 1.3/1, pra afërsisht të barabartë megjithëse vihet re një predispozitë riskuese më e lartë për meshkujt të cilët mund të jenë më të ekspozuar ndaj sëmundjes për shkak të peshës së tyre më të madhe trupore.

Shkalla e dëmtimit të të 32 pacientëve varion : 17 pacientë janë me dëmtim të sipërm  $C_{5-6}$  Erb Duchenne ose 53,12%; 9 pacientë janë me dëmtim të poshtëm  $C_{7-8}T_1$  Klumpke ose 28,13% dhe 6 pacientë janë me dëmtim të rëndë, total  $C_5 - T_1$  ose 18,75%. Këto shifra krahasuar me të dhënat e studimit të bërë në 2007 nga M.Gilbert, T.Nesbitt dhe B.Danielsen për 1611 rastet me POPB janë të përafërta.

Duke qënë se 5 matësit kryesorë të rezultatit tonë të studimit janë: Funkcionaliteti, Estetika, Forca muskulare dhe Amplituda e lëvizjes artikulare (AL ose ROM) dhe difference ne gjatesi te gjymtyreve, krahasimet mes 32 pacientëve të trajtuar dhe atyre 11 të patrajtuar të marrë si grup kontrolli janë bërë duke u bazuar në krahasimin e këtyre 5 elementëve. Po të shohim grafiket me lart vërejmë se funksionaliteti i fituar i gjymtyrës së sëmurë për pacientët e trajtuar është 85,78% ndërsa tek 11 rastet e patrajtuara ky funksionalitet arrin në vlerën mesatare prej 41,81%. Estetika tek 32 pacientët e trajtuar arrin në 80,63% ndërsa tek grupi i të patrajtuarve arrin në 38,18% dhe ilustrimi grafikut 10 e tregon për çdo pacient këtë. Elementi i tretë që kemi përdorur për njësi matëse të përfitimit nga trajtimi fizioterapeutik është dhe forca muskulare, atë e masim me shkallën e Aschvorth-it (Avv) dhe tek të trajtuarit kjo forcë muskulare arrin në 3,78 Avv ku vlera minimale e forcës muskulare tek pacientët e trajtuar është 3Avv dhe ajo maksimale është 4Avv.

Për një krahasim të ilustruar grafiku 13 paraqitet më i detajuar. Tek grupi i rasteve të patrajtuara (gr. Kontrolli) forca muskulare mesatare arrin në 2,45Avv me vlerë

minimale prej 1+Avv dhe vlerë max.prej 3Avv. Diferenca mes 2 gjymtyrëve është elementi i katërt i matjes së përfitimit të trajtimit fizioterapeutik. Këtë diferencë e masim me metër shirit në cm. Kjo diferencë tek 32 raste e trajtuara është në vlerën mesatare prej 1,5 cm. Me vlerë maksimale prej 3 cm dhe vlerë minimale prej 0 cm. Tek 11 rastet e patrajuara diferenca mes gjymtyrëve arrin një mesatare prej 7 cm me diferencë minimale prej 5 cm dhe maksimale 12 cm.

## KONKLUZIONE

### **Përfitimi përmes fizioterapisë:**

Funksioni ne ardhje **26.7 %**

Funksioni i fituar **85.8%**

Funksioni raste të patrajtuar **41.8%**

Estetika ne ardhje **46.6%**

Estetika e fituar **80.6%**

Estetika raste të patrajtuar **38.2%**

Forca muskulare ne ardhje **1.0Avv**

Forca muskulare e fituar **3.89Avv**

Forca muskulare raste të patrajtuar **2.66 Avv**

Diferenca ne gjatesi e gjymtyreve **1.15cm**

Diferenca në gjatësi raste të patrajtuar **7.00 cm**

Në rezultatin e studimit kanë ndikuar:

- Koha e ardhjes në trajtim
- Shkalla e dëmtimit
- Bashkëpunimi në zinxhir mjek neonat – neuropediatër – fizioterapist – pacient – prind
- Puna edukative me prindërit
- Mbajtja e ortezave korigjuese
- Pozicionimi 90° – 90°
- Mbajtja e gjymtyrës në aktivitet me anë të lojërave me dorë

## REKOMANDIME

Rekomandoj:

- ✚ Të fillojnë trajtimin në moshë sa më të re (sa më e vogël mosha aq më i madh përfitimi).
- ✚ Pozicionimin e gjymtyrës në 90° – 90°
- ✚ Mbajtjen e ortezave korigjuese.
- ✚ Bashkëpunim më të ngushtë mjekë neonatë – neuropediatër – fizioterapist – pacient dhe prind.
- ✚ Punë edukative me prindërit
- ✚ Mbajtje të gjymtyrës në aktivitet me anë të lojrave të ndryshme me dorë.

## **SUGJERIME:**

- Zgjidhje fizioterapeutike të patologjisë në vend të asaj kirurgjikale.
- Të gjithë mjekët neonatë, neuropediatër, neurokirurgë që ti drejtojnë këta pacientësa më herët në trajtim fizioterapeutik.
- Futjen e nje specialisti fizioterapist ne maternitete per te porsalindurit.
- Duke qënë se është patologji me etiologji kryesisht jatrogjenike, një përkushtim dhe përkujdesje më e madhe e stafit mjekësor do sillte një ulje të inçidencës së sëmundjes.



## BIBLIOGRAFIA

1. Hajrie H, Hysenaj, E, Maloku, V, Deçani. Kineziologjia Klinike I, 2003; 250 – 335.
2. Hajrie H, Hysenaj, E, Maloku, V, Deçani. Kineziologjia Klinike me Kineziometri II, 2005; 260 – 262.
3. Zgjim Berisha. Anatomia normale e njeriut. Prishtine 2004. p 45 – 78.
4. Frank H. Netter, M.D. Atlas of human anatomy, 1991; 395 – 456.
5. Pondaag W, Malessy M, van Dijk JG, Thomeer R. Natural history of obstetric brachial plexus palsy: A systematic review. Dev Med Child Neurol. 2004;46:138–44.
6. Smellie W. Collection of preternatural cases and observations in Midwifery. Vol. 3. London: Wilson and Durham; 1764.
7. Duchenne GB. De l'Electrisation Localisee et de son Application a la Pathologie et a la Therapeutique. 3rd ed. Paris: Bailliere; 1872.
8. Erb WH. Ueber eine eigenthumliche localisation von lahmungen in plexus brachialis. Verh Dtsch Natur Med. 1874;2:130.
9. Greenwald AG, Schute PC, Shiveley JL. Brachial plexus birth palsy: A 10- year report on the incidence and prognosis. J Pediatr Orthop. 1984;4:689–92.
10. van Ouwerkerk WJ, van der Sluijs JA, Nollet F, Barkhof F, Slooff AC. Management of obstetric brachial plexus lesions: State of the art and future developments. Childs Nerv Syst. 2000;16:638–44.
11. Waters PM. Comparison of the natural history, the outcome of microsurgical repair, and the outcome of operative reconstruction in brachial plexus birth palsy. J Bone Joint Surg [Am] 1999;81:649–59.
12. Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Marsden CD. Neurology in Clinical Practice. 2nd ed. Boston: Butterworth- Heinemann; 1996.
13. Greenberg MS. Handbook of Neurosurgery. 5th ed. New York: Thieme; 2001.
14. Laurent JP, Lee RT. Birth-related upper brachial plexus injuries in infants: Operative and non-operative approaches. J Child Neurol. 1994;9:111–7.

15. Painter MJ, Bergman I. Obstetrical trauma to the neonatal central and peripheral nervous system. *Semin Perinatol.* 1982;6:89–104.
16. Shenaq SM, Berzin E, Lee R, Laurent JP, Nath R, Nelson MR. Brachial plexus birth injuries and current management. *Clin Plast Surg.* 1998;25:527–36.
17. Terzis JK, Papakonstantinou KC. Management of obstetric brachial plexus palsy. *Hand Clin.* 1999;15:717–36.
18. Jennett RJ, Tarby TJ, Kreinick CJ. Brachial plexus palsy: An old problem revisited. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;166:1673–6.
19. Gherman RB, Murphy Goodwin T, Ouzounian JG, Miller DA, Paul RH. Brachial plexus palsy associated with cesarean section: An in utero injury? *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177:1162–4.
20. Koenigsberger MR. Brachial plexus palsy at birth: Intrauterine or due to delivery trauma? *Ann Neurol.* 1980;8:228.
21. Dunn DW, Engle WA. Brachial plexus palsy: Intrauterine onset. *Pediatr Neurol.* 1985;1:367–9.
22. Gilbert M, Nesbitt T, Danielsen B. Associated Factors in 1611 Cases of Brachial Plexus Injury. *Obstet Gynecol.* 1999;93:536–40.
23. Rouse DJ, Owen J, Goldenberg RL, Cliver SP. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *JAMA.* 1996;276:1480–6.
24. Lindsay B, Kolderup LB, Laros RK, Musci TJ. Incidence of persistent birth injury in macrosomic infants: Association with mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177:37–42.
25. Sunderland S. *Nerves and Nerve Injuries.* London: Churchill Livingstone; 1978.
26. Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, et al. *Neurology in clinical practice.* 2nd ed. Boston: Butterworth-Heinemann; 1996.
27. Michelow BJ, Clarke HM, Curtis CG, Zuker RM, Seifu Y, Andrews DF. The natural history of obstetrical brachial plexus palsy. *Plast Reconstr Surg.* 1994;93:675–80.
28. Nagano A, Ochiai N, Sugioka H, Hara T, Tsuyama N. Usefulness of myelography in brachial plexus injuries. *J Hand Surg Br.* 1989;14:59–64.

29. Petras AF, Sobel DF, Mani JR, Lucas PR. CT myelography in cervical nerve root avulsion. *J Comput Assist Tomogr.* 1985;9:275–9.
30. Piatt JH, Jr, Hudson AR, Hoffman HJ. Preliminary experiences with brachial plexus exploration in children: Birth injury and vehicular trauma. *Neurosurgery.* 1988;22:715–23.
31. Popovich MJ, Taylor FC, Helmer E. MR imaging of birth-related brachial plexus avulsion. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1989;10(Suppl 5):S98.
32. Sherrier RH, Sostman HD. Magnetic resonance imaging of the brachial plexus. *J Thorac Imag.* 1993;8:27–33.
33. Urabe F, Matsuishi T, Kojima K, Abe T, Utsunomiya H, Okudera T. MR imaging of birth brachial palsy in a two-month-old infant. *Brain Dev.* 1991;13:130–1.
34. Vielvoye GJ, Hoffmann CF. Neuroradiological investigations in cervical root avulsion. *Clin Neurol Neurosurg.* 1993;95(Suppl):S36–8.
35. Wehrli FW. Fast-scan magnetic resonance: Principles and applications. *Magn Reson Q.* 1990;6:165–236.
36. Gupta RK, Mehta VS, Banerji AK, Jain RK. MR evaluation of brachial plexus injuries. *Neuroradiology.* 1989;31:377–81.
37. Tassin JL. Thesis. Paris: Universite Paris VII; 1983. Paralysies obstetricales du plexus brachial: Evolution spontanee, resultats des interventions reparatrices precoces.
38. Michelow BJ, Clarke HM, Curtis CG, Zuker RM, Seifu Y, Andrews DF. The natural history of obstetrical brachial plexus palsy. *Plast Reconstr Surg.* 1994;93:675–81.
39. Clarke HM, Curtis CG. An approach to obstetrical brachial plexus injuries. *Hand Clin.* 1995;11:563–81.
40. Waters PM. Update on management of pediatric brachial plexus palsy. *J Pediatr Orthop.* 2005;25:116–26.
41. Kennedy R. Physiotherapy of the brachial plexus in birth paralysis of the upper extremity. *Br Med J.* 1903;1:98–301.
42. Sever JW. Obstetric paralysis: Its etiology, clinical aspects and treatment, with a report of four hundred and seventy cases. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1916;12:541–7.

43. Wyeth JA, Sharpe W. The field of neurological surgery in a general hospital. *Surg Gynecol Obstet.* 1917;24:29–36.
44. Gilbert A, Tassin JL. Reparation chirurgicale du plexus brachial dans la paralysie obstetricale. *Chirurgie.* 1984;110:70–5.
45. Narakas AO. Obstetrical brachial plexus injuries. In: Lamb DW, editor. *The Paralysed Hand.* Edinburgh: Churchill Livingstone; 1987. pp. 116–35.
46. Kawabata H, Masada K, Tsuyuguchi Y. Early physiotherapy rehabilitation in birth palsy. *Clin Orthop.* 1987;215:233–42.
47. Millessi H. Brachial plexus injuries: Nerve grafting. *Clin Orthop.* 1988;237:43–56.
48. Thatte MR, Agashe M, Rathod C, Lad P, Mehta R. An approach to the supraclavicular and infraclavicular aspects of the brachial plexus. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 2011;15:188–97.
49. Oberlin C, Beal D, Leechavengvongs S, Salon A, Dauge MC, Sarcy JJ. Nerve transfer to biceps muscle using a part of ulnar nerve for C5/C6 avulsion of the brachial plexus. Anatomical study and report of 4 cases. *J Hand Surg.* 1994;19:232–7.
50. Leechavengvongs S, Witoonchart K, Uerpaiojkit C, Thuvasethakul P. Nerve transfer to deltoid muscle using the nerve to the long head of the triceps, part II: A report of 7 cases. *J Hand Surg Am.* 2003;28:633–8.
51. Malungpaishrope K, Leechavengvongs S, Uerpaiojkit C, Witoonchart K, Jitprapaikularn S, Chongthammakun S. Nerve transfer to deltoid muscle using the intercostal nerves through the posterior approach: An anatomic study and two case reports. *J Hand Surg Am.* 2007;32:218–24.
52. Gilbert A, Raimondi P. Presentations in Club Narakas meeting Lisbon Mallet, J. Paralysie obstetricale. *Revue de Chimrgie Orthopedique et Reparatrice de L'Appareil Moteur.* 2011;58(Suppl):116.
53. Pagnotta A, Haerle M, Gilbert A. Long-term results on abduction and external rotation of the shoulder after latissimus dorsi transfer for sequelae of obstetric palsy. *Clin Orthop Relat R.* 2004;426:199–205.
54. Thatte MR, Agashe MV, Rao A, Rathod CM, Mehta R. Clinical outcome of shoulder muscle transfer for shoulder deformities in obstetric brachial plexus palsy: A study of 150 cases. *Indian J Plast Surg.* 2011;44:21–8.

55. Raimondi P. Presented at the International Meeting on Obstetric Brachial Plexus Palsy. The Netherlands: Heerlen; 1993. Evaluation of results in obstetric brachial plexus palsy: The hand.
56. Gilbert A, Whitaker I. Obstetrical brachial plexus lesions, *J Hand Surg.* 1991;16B:489–91.
57. Capek L, Clarke HM, Curtis CG. Neuroma-in-continuity resection: Early outcome in obstetrical brachial plexus palsy. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102:1555–62.
58. Hale HB, Bae DS, Waters PM. Current concepts in the management of brachial plexus birth palsy. *J Hand Surg.* 2010;35A:322–31.
59. Borschel GH, Clarke HM. Obstetrical Brachial Plexus Palsy *Plast. Reconstr Surg.* 2009;124(Suppl):144e.
60. Bahm J, Ocampo-Pavez C, Disselhorst-Klug C, Sellhaus B, Weis J. Obstetric Brachial Plexus Palsy, Treatment Strategy, Long-Term Results, and Prognosis. *Dtsch Arztebl Int.* 2009;106:83–90.
61. Bae DS, Waters PM, Zurakowski D. Reliability of three classification systems measuring Active motion in brachial plexus birth palsy. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85-A:1733–8.
62. Scott L, Zuckerman, Laura A, Allen, Camille Broome, Nadine Bradley, Charlie Law, Chevis Shannon, John C. Wellons, Functional outcomes of infants with Narakas grade 1 birth-related brachial plexus palsy undergoing neurotization compared with infants who did not require surgery, *Child's Nervous System*, 2016, 32, 5, 791
63. Christopher J. Coroneos, Sophocles H. Voineskos, Marie K. Coroneos, Noor Alolabi, Serge R. Goekjian, Lauren I. Willoughby, Forough Farrokhyar, Achilleas Thoma, James R. Bain, Melissa C. Brouwers, Obstetrical brachial plexus injury: burden in a publicly funded, universal healthcare system, *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 2016, 17, 2, 222
64. J. M. Mentrikoski, C. L. Duncan, A. Melanson, E. Loudon, A. Allgier, L. Michaud, R. Rinaldi, Factors Related to the Psychosocial Functioning of Youth With Neonatal Brachial Plexus Injuries, *Journal of Pediatric Psychology*, 2015, 40, 3, 285
65. Avreeta K. Singh, Janith Mills, Andrea S. Bauer, Marybeth Ezaki, Obesity in children with brachial plexus birth palsy, *Journal of Pediatric Orthopaedics B*, 2015, 24, 6, 541
66. A Ram Jeong, Ki-Bong Kim, Jin-Hong Cheon, A Case Report of Neonatal Brachial Plexus Palsy, *The Journal of Korean Oriental Pediatrics*, 2014, 28, 1, 14

67. Joshua M. Abzug, Scott H. Kozin, Evaluation and Management of Brachial Plexus Birth Palsy, *Orthopedic Clinics of North America*, 2014, 45, 2, 225
68. Julia K. Terzis, Dimitrios Karypidis, Ricardo Mendoza, Zinon T. Kokkalis, Norou Diawara, Morphometric analysis of the association of primary shoulder reconstruction procedures with scapular growth in obstetric brachial plexus paralysis patients, *HAND*, 2014, 9, 3, 292
69. Suneet P. Chauhan, Sean B. Blackwell, Cande V. Ananth, Neonatal brachial plexus palsy: Incidence, prevalence, and temporal trends, *Seminars in Perinatology*, 2014, 38, 4, 210
70. Zarina S. Ali, Dara Bakar, Yun R. Li, Alex Judd, Hiren Patel, Eric L. Zager, Gregory G. Heuer, Sherman C. Stein, Utility of delayed surgical repair of neonatal brachial plexus palsy, *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 2014, 13, 4, 462
71. Lee Squitieri, Bradley P. Larson, Kate W.-C. Chang, Lynda J.-S. Yang, Kevin C. Chung, Medical Decision-Making among Adolescents with Neonatal Brachial Plexus Palsy and Their Families, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2013, 131, 6, 880
72. Emily J. Louden, Chad A. Broering, Charles T. Mehlman, William C. Lippert, Jesse Pratt, Eileen C. King, Meta-analysis of Function After Secondary Shoulder Surgery in Neonatal Brachial Plexus Palsy, *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 2013, 33, 6, 656
73. Craig M. Zaidman, Mark R. Holland, Michael J. Noetzel, Tae Sung Park, Alan Pestronk, Newborn brachial plexus palsy: Evaluation of severity using quantitative ultrasound of muscle, *Muscle & Nerve*, 2013, 47, 2, 246
74. Andrea Bialocerkowski, Kate O'shea, Tamis W Pin, Psychometric properties of outcome measures for children and adolescents with brachial plexus birth palsy: a systematic review, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2013, 55, 12, 107
75. Lee Squitieri, Bradley P. Larson, Kate W.-C. Chang, Lynda J.-S. Yang, Kevin C. Chung, Understanding Quality of Life and Patient Expectations Among Adolescents With Neonatal Brachial Plexus Palsy: A Qualitative and Quantitative Pilot Study, *The Journal of Physiotherapy*, 2013, 38, 12, 2387
76. Pelle G Lindqvist, Kristina Erichs, Cecilia Molnar, Saemundur Gudmundsson, Lars B Dahlin, Characteristics and outcome of brachial plexus birth palsy in neonates, *Acta Paediatrica*, 2012, 101, 6, 579
77. Bernard Gonik, Practical Management of Pediatric and Adult Brachial Plexus Palsies, 2012, 46

78. Martijn J.A. Malessy, Willem Pondaag, Schmidek and Sweet Operative Neurosurgical Techniques, 2012, 2349
79. William C. Lippert, Charles T. Mehlman, Roger Cornwall, Mohab B. Foad, Tal Laor, Christopher G. Anton, Jeffrey A. Welge, The Intrarater and Interrater Reliability of Glenoid Version and Glenohumeral Subluxation Measurements in Neonatal Brachial Plexus Palsy, Journal of Pediatric Orthopaedics, 2012, 32, 4, 378
80. Lee Squitieri, Justin Steggerda, Lynda J.-S. Yang, H. Myra Kim, Kevin C. Chung, A National Study to Evaluate Trends in the Utilization of Nerve Reconstruction for Treatment of Neonatal Brachial Plexus Palsy [Outcomes Article], Plastic and Reconstructive Surgery, 2011, 127, 1, 277
81. TY Leung, O Stuart, DS Sahota, SSH Suen, TK Lau, TT Lao, Head-to-body delivery interval and risk of fetal acidosis and hypoxic ischaemic encephalopathy in shoulder dystocia: a retrospective review, BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 2011, 118, 4, 474
82. Scott Kozin, Mona Yudkoff, Pediatric Life Care Planning and Case Management, Second Edition, 2011, 517
83. T.S. Park, Alexander K. Powers, Youmans Neurological Surgery, 2011, 2192
84. Joshua M. Abzug, Scott H. Kozin, Current Concepts: Neonatal Brachial Plexus Palsy, Orthopedics, 2010, 33, 6, 430
85. David G. Kline, Kline y Hudson. Lesiones Nerviosas, 2010, 363
86. Stergios K. Doumouchsis, Sabaratnam Arulkumaran, Are All Brachial Plexus Injuries Caused by Shoulder Dystocia?, Obstetrical & Gynecological Survey, 2009, 64, 9, 615
87. Martijn J.A. Malessy, Willem Pondaag, J. Gert van Dijk, ELECTROMYOGRAPHY, NERVE ACTION POTENTIAL, AND COMPOUND MOTOR ACTION POTENTIALS IN OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS LESIONS, Physiotherapy, 2009, 65, SUPPLEMENT, A153
88. Yaser Badr, Shaun O'Leary, David G. Kline, MANAGEMENT OF ONE HUNDRED SEVENTY-ONE OPERATIVE AND NONOPERATIVE OBSTETRICAL BIRTH PALSIES AT THE LOUISIANA STATE UNIVERSITY HEALTH SCIENCES CENTER, Physiotherapy, 2009, 65, SUPPLEMENT, A67
89. Martijn J.A. Malessy, Willem Pondaag, Obstetric Brachial Plexus Injuries, Neurosurgery Clinics of North America, 2009, 20, 1, 1

90. Susan L. Foad, Charles T. Mehlman, Mohab B. Foad, William C. Lippert, Prognosis following neonatal brachial plexus palsy: an evidence-based review, *Journal of Children's Orthopaedics*, 2009, 3, 6, 459
91. Tak Yeung Leung, Tony Kwok Hung Chung, Severe chronic morbidity following childbirth, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 2009, 23, 3, 401
92. Willem Pondaag, Lieven P. A. J. van der Veken, Paul J. van Someren, J. Gert van Dijk, Martijn J. A. Malessy, Intraoperative nerve action and compound motor action potential recordings in patients with obstetric brachial plexus lesions, *Journal of Neurosurgery*, 2008, 109, 5, 946
93. Liang Chen, Yu-Dong Gu, Huan Wang, Rehabilitation of obstetric brachial plexus palsy, *Physiotherapy*, 2008, 28, 2, 108
94. Lena Krumlinde Sundholm, Ann-Christin Eliasson, Hans Foissbeig, Obstetric brachial plexus injuries: assessment protocol and functional outcome at age 5 years, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2008, 40, 1, 4
95. Dimitrios I. Zafeiriou, Katerina Psychogiou, Obstetrical Brachial Plexus Palsy, *Pediatric Neurology*, 2008, 38, 4, 235
96. A. R. Lieverse, M. A. Metcalf, V. I. Bazaliiskii, A. W. Weber, Pronounced bilateral asymmetry of the complete upper extremity: a case from the early Neolithic Baikal, Siberia, *International Journal of Osteoarchaeology*, 2008, 18, 3, 219
97. Michael Brimacombe, Leslie Iffy, Joseph J. Apuzzio, Valeria Varadi, Balint Nagy, Vijaya Raju, Nuris Portuondo, Shoulder dystocia related fetal neurological injuries: the predisposing roles of forceps and ventouse extractions, *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 2008, 277, 5, 415
98. C Strömbeck, E Fernell, Aspects of activities and participation in daily life related to body structure and function with obstetrical brachial plexus palsy: a descriptive follow-up study, *Acta Paediatrica*, 2007, 92, 6, 740
99. T. L. Sutcliffe, Brachial Plexus Injury in the Newborn, *NeoReviews*, 2007, 8, 6, e239
100. Carlos O. Heise, Mario G. Siqueira, Roberto S. Martins, José Luiz D. Gherpelli, Clinical-Electromyography Correlation in Infants With Obstetric Brachial Plexopathy, *The Journal of Hand Surgery*, 2007, 32, 7, 999
101. Christina Strömbeck, Lena Krumlinde-Sundholm, Hans Forssberg, Functional outcome at 5 years in children with obstetrical brachial plexus palsy with and without



- microsurgical reconstruction, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2007, 42, 3, 148
102. Tove Palmgren, Jari Peltonen, Tove Linder, Sanna Rautakorpi, Yrjänä Nietosvaara, Sensory evaluation of the hands in children with brachial plexus birth injury, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2007, 49, 8, 582
103. Suneet P. Chauhan, Briery Christian, Robert B. Gherman, Everett F. Magann, Chad K. Kaluser, John C. Morrison, Shoulder dystocia without versus with brachial plexus injury: A case-control study, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2007, 20, 4, 313
104. Andrew J. Watt, Andreas D. Niederbichler, Lynda J.-S. Yang, Kevin C. Chung, Wilhelm Heinrich Erb, M.D. (1840 to 1921): A Historical Perspective on Erb's Palsy, *Physiotherapy and Rehabilitation*, 2007, 119, 7, 2161
105. Israel Alfonso, Gemma Diaz-Arca, Daniel T. Alfonso, Hans H. Shuhaiber, Oscar Papazian, Andrew E. Price, John A.I. Grossman, Fetal Deformations: A Risk Factor for Obstetrical Brachial Plexus Palsy?, *Pediatric Neurology*, 2006, 35, 4, 246
106. Andrew Carlin, Zarko Alfirevic, Intrapartum fetal emergencies, *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 2006, 11, 3, 150
107. Donncha F. O'Brien, T. S. Park, Michael J. Noetzel, Trisha Weatherly, Management of birth brachial plexus palsy, *Child's Nervous System*, 2006, 22, 2, 103
108. Willem Pondaag, Martijn J. A. Malessy, Recovery of hand function following nerve grafting and transfer in obstetric brachial plexus lesions, *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 2006, 105, 1, 33
109. Joseph H. Piatt, Birth Injuries of the Brachial Plexus, *Clinics in Perinatology, Orthosis*, 2005, 32, 1, 39
110. Willem Pondaag, Ralph de Boer, Marie S. van Wijlen-Hempel, Sonja M. Hofstede-Buitenhuis, Martijn J.A. Malessy, External Rotation as a Result of Suprascapular Nerve Neurotization in Obstetric Brachial Plexus Lesions, *Physiotherapy*, 2005, 57, 3, 530
111. Mollberg Margareta, Hagberg Henrik, Bager Borje, Lilja Hakan, Ladfors Lars, High birthweight and shoulder dystocia: the strongest risk factors for obstetrical brachial plexus palsy in a Swedish population-based study, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 2005, 84, 7, 654

112. Saleh M. Shenaq, Jamal M. Bullocks, Gupreet Dhillon, Rita T. Lee, John P. Laurent, Management of infant brachial plexus injuries, *Clinics in Pediatric Physiotherapy*, 2005, 32, 1, 79
113. Paul Connolly, Marybeth Ezaki, Peter Carter, Neonatal brachial plexus injuries, *Current Opinion in Orthopaedics*, 2005, 16, 6, 464
114. Christopher J. Winfree, Peripheral Nerve Injury Evaluation and Management, *Current Surgery*, 2005, 62, 5, 469
115. Matthew Pitt, Jan-Willem Vredeveld, Advances in Clinical Neurophysiology, Proceedings of the 27th International Congress of Clinical Neurophysiology, AAEM 50th Anniversary and 57th Annual Meeting of the ACNS Joint Meeting, 2004, 57, 272
116. Mark A. Ferrante, Brachial plexopathies: Classification, causes, and consequences, *Muscle & Nerve*, 2004, 30, 5, 547
117. Carlos O. Heise, Lucilia Lorenzetti, Antonio J. T. Marchese, Jos Luiz D. Gherpelli, Motor conduction studies for prognostic assessment of obstetrical plexopathy, *Muscle & Nerve*, 2004, 30, 4, 451
118. J. A. van der Sluijs, W. J. R. van Ouwerkerk, R. A. Manoliu, P.I. J. M. Wuisman, Secondary deformities of the shoulder in infants with an obstetrical brachial plexus lesions considered for neurosurgical treatment, *Neurosurgical FOCUS*, 2004, 16, 5, 1
119. Saleh M. Shenaq, John Y. S. Kim, Arturo H. Armenta, Rahul K. Nath, Emily Cheng, Aldona Jedrysiak, The Surgical Treatment of Obstetric Brachial Plexus Palsy, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2004, 113, 4, 54e

## ABSTRAKTI

### 1. Prezantimi i Paralizës Obstetrike të Pleksusit Brakial:

Pleksusi Brakial është një rrjetë e nervave që dalin nga medulla spinale në C<sub>5</sub> C<sub>6</sub> C<sub>7</sub> C<sub>8</sub> T<sub>1</sub> duke formuar 3 trungjet kryesorë të tij, truncus superior C<sub>5-6</sub>, truncus medius C<sub>7</sub> dhe truncus inferior C<sub>8</sub>T<sub>1</sub>. ndodhet ne regjionin e supit dhe mbart sinjale nga medulla spinale në shpatull, sup, krah, parakrah, dorë dhe anasjelltas. Ky nerv ka veti motorike dhe sensitive të gjymtyrës. Kur pleksusi brakial dëmtohet gjatë procesit të lindjes merr emrin Paralizë Obstetrike e Pleksusit Brakial (POPB). Dëmtimi i pleksusit mund të ndodhë edhe për shkak të komprimimit të nervave nga indet fqinje: frakturat klavikulare, presioni i brinjës së parë, dislokimet e artikulacineve të regjionit: gleno-humerale, sterno-klavikulare, akromio-klavikulare dhe skapulo-humerale.

### 2. Qëllimi i Studimit:

Studimi ka për qëllim të studiojë ecurinë e pacientëve pediatrikë me Paralizë Obstetrike të Pleksusit Brakial. Si dhe të krahasojë grupin e pacientë e të trajtuar me grupin e pacientëve të patrajtuar me këtë patologji.

### 3. Materiali dhe Metoda:

Në studim janë marrë të gjithë pacientët (32 pacientë) me Paralizë Obstetrike të Pleksusit Brakial që janë trajtuar në Repartin e Fizioterapisë Pediatrike në Q.S.U.T me dëmtime të poshtme, të sipërme apo totale që nga vitit 2009 – 2016.

### 4. Rezultati i Studimit:

Rezultati i studimit përfshin përfitimin në funksion, estetikë, forcë muskulare, amplitudë e lëvizjes artikulare të 32 pacientëve të trajtuar. Kemi treguar me grafik dhe tabelë të gjithë pacientët e përfshirë në trajtim si dhe kemi krahasuar 2 grupet e marra në studim: të trajtuarit dhe të patrajtuarit. Ballafaqimi me grafik mes dy grupeve të marra në studim tregon domosdoshmërinë e rehabilitimit fizioterapeutik për pacientët me POPB.

## 5. Konkluzioni:

Në rezultatin e studimit kanë ndikuar:

- Koha e ardhjes në trajtim
- Shkalla e dëmtimit
- Bashkëpunimi në zinxhir mjek neonat – neuropediatër – fizioterapist – pacient – prind
- Puna edukative me prindërit
- Mbajtja e ortezeve korigjuese
- Pozicionimi 90° – 90°
- Mbajtja e gjymtyrës në aktivitet me anë të lojërave me dorë.

***Fjalët Kyçe: Paraliza Obstetrike e Pleksusit Brakial, Trajtim, Pozicionim, Bashkëpunim, Ortezë, Teknika Bobath dhe Vojta, Mjete Fizioterapeutike, Lojëra me dorë.***